

VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta elektrotechniky a informatiky  
Katedra informatiky

# **Moderní web s využitím CMS**

## **Modern Web Presentation based on CMS**

## Zadání bakalářské práce

Student:

**Michal Rajnoha**

Studijní program:

B2647 Informační a komunikační technologie

Studijní obor:

2612R025 Informatika a výpočetní technika

Téma:

Moderní web s využitím CMS  
Modern Web Presentation based on CMS

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

Cílem této práce je ilustrovat možnosti současných webových technologií z pohledu tvorby webových prezentací s ohledem na výsledný efekt pro návštěvníky.

1. Zmapujte a popište současné technologie, které slouží k tvorbě moderních a interaktivních webových prezentací. Do přehledu zahrňte také možnosti dnešních CMS.
2. Popište vybraný Content Management System, a to především detailně z pohledu vývoje vlastního vzhledu webové prezentace a interaktivních prvků.
3. Zmapujte a popište současné trendy v oblasti webových prezentací a navrhněte způsob jejich realizace ve vybraném CMS.
4. Navrhněte a implementujte komplexní ukázkovou webovou prezentaci, která bude obsahovat popsané trendové prvky a bude odpovídat představě současného moderního webu.
5. Zhodnoťte výslednou prezentaci a efektivnost nasazení vybraného CMS pro tyto účely.

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] Patrick McNeil: Web Designer's Idea Book, Volume 4: Inspiration from the Best Web Design Trends, Themes and Styles, HOW Books, 2014, ISBN: 978-1440333156
- [2] Brad Williams: Professional WordPress: Design and Development, Wrox, 2015, ISBN: 978-1118987247
- [3] Jason Beaird: The Principles of Beautiful Web Design, SitePoint, 2014, ISBN: 978-0992279448

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

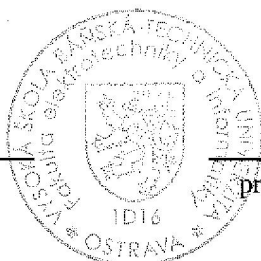
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Michal Radecký, Ph.D.**

Datum zadání: 01.09.2015

Datum odevzdání: 28.04.2017



doc. Dr. Ing. Eduard Sojka  
vedoucí katedry



prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.  
děkan fakulty

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně. Uvedl jsem všechny literární  
prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

V Ostravě 24. dubna 2017

  
.....

Rád bych poděkoval svému vedoucímu Ing. Michalovi Radeckému, Ph.D. za ochotu, vstřícnost, odbornou pomoc a konzultaci při vytváření této bakalářské práce. Dále bych rád poděkoval své rodině za podporu během celého mého studia i při vypracování této práce.



## **Abstrakt**

Cílem této práce je nastínit možnosti použití současných internetových technologií k vytvoření moderního webu. Web bude vytvořen v redakčním systému WordPress a bude používat databázi MySQL. Hlavním cílem je vytvořit webovou prezentaci, která by měla mít silný důraz na efekt pro návštěvníky. Mnou vytvořený web by měl rovněž splňovat trendy, které se týkají moderního webdesignu a interaktivních webových prezentací. Při tvorbě webu budu pracovat s moderními technologiemi, jako jsou HTML5, CSS3, JavaScript (jQuery).

Nejdříve popíši různé redakční systémy a jejich rozdíly. Poté se zaměřím na trendy, které se dnes na webu objevují, jako jsou responzivní design, sdílení na sociálních sítích, interaktivní a scrollovací prvky atd. V poslední části vytvořím praktickou ukázkou, kterou se může firma prezentovat na internetu. Na závěr zhodnotím výslednou prezentaci a efektivnost nasazení.

**Klíčová slova:** WordPress, HTML5, CSS3, MySQL, JavaScript, redakční systém, CMS, responzivní design, moderní web, interaktivní web, webová prezentace

## **Abstract**

The goal of this thesis is to outline the possibilities of using the current Internet technologies to create a modern website. The website will be created in the WordPress content management system and will use MySQL database. The main goal of this thesis is to create a web presentation, which should have a strong impact on visitors. The website to be created by myself should meet the trends related to modern webdesign and interactive web presentation. During creation of this website I will work with modern technologies such as HTML5, CSS3 and JavaScript(jQuery).

First, I will describe different content management systems and their differences. Then I will focus on trends appearing on the web nowadays, such as responsive design, sharing on social networks, interactive and scrolling elements, etc. In the last part I will create a practical exhibition that a company can present on the Internet. In conclusion I will review and evaluate the final presentation and the effectiveness of its deployment.

**Key Words:** Wordpress, HTML5, CSS3, MySQL, JavaScript, Content Management System, CMS, Responsive design, Modern web, interactive website, web presentation

# Obsah

<b>Seznam použitých zkratk a symbolů</b>	<b>8</b>
<b>Seznam obrázků</b>	<b>9</b>
<b>Seznam výpisů zdrojového kódu</b>	<b>10</b>
<b>Úvod</b>	<b>11</b>
<b>1 Redakční systémy</b>	<b>12</b>
1.1 Systém pro správu obsahu . . . . .	12
1.2 Funkce . . . . .	12
1.3 Výhody a nevýhody redakčních systémů . . . . .	12
1.4 Přehled systémů pro správu obsahu . . . . .	13
1.5 Open-source CMS systém . . . . .	14
<b>2 WordPress</b>	<b>18</b>
2.1 Obecně o WordPressu . . . . .	18
2.2 Šablony . . . . .	18
2.3 Architektura WordPressu . . . . .	18
2.4 Základní vrstvy aplikace . . . . .	19
<b>3 Trendy v oblasti webových prezentací</b>	<b>21</b>
3.1 Definice webdesignu . . . . .	21
3.2 Prvky moderního webu . . . . .	21
<b>4 Vizuální koncept stránek</b>	<b>27</b>
4.1 Obsah stránek . . . . .	27
4.2 Návrh vzhledu . . . . .	27
<b>5 Technické řešení stránek</b>	<b>29</b>
5.1 Video na pozadí . . . . .	29
5.2 Fixní menu . . . . .	30
5.3 Obrázkové prezentace . . . . .	34
5.4 Efekty po najetí kurzoru . . . . .	35
5.5 Plugin pro sběr emailů . . . . .	36
5.6 Fotogalerie . . . . .	37
5.7 Ikonické písmo . . . . .	39
5.8 Animační efekty . . . . .	40
5.9 Kontaktní formulář . . . . .	42

5.10	Responzivní design . . . . .	44
5.11	Problémy u technického řešení . . . . .	44
<b>6</b>	<b>Zhodnocení webové prezentace</b>	<b>46</b>
6.1	Cíle průzkumu . . . . .	46
6.2	Prezentace výsledků . . . . .	46
<b>7</b>	<b>Závěr</b>	<b>48</b>
	<b>Literatura</b>	<b>49</b>
	<b>Přílohy</b>	<b>49</b>
<b>A</b>	<b>Screenshot hotového webu</b>	<b>50</b>
<b>B</b>	<b>Přílohy ve formě CD</b>	<b>53</b>

## Seznam použitých zkratek a symbolů

CMS	– Content Management System
CSS	– Cascading Style Sheets
HTML	– Hyper Text Markup Language
JS	– JavaScript
GPL	– General Public License
HTTP	– Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	– Hypertext Transfer Protocol Secure

## Seznam obrázků

1	Zastoupení jednotlivých redakčních systémů, [zdroj: <a href="https://onsearch.pl">https://onsearch.pl</a> ] . . .	13
2	Procentuální zastoupení nejznámějších CMS systémů, [zdroj: <a href="https://w3techs.com">https://w3techs.com</a> ] . . . . .	14
3	Logo CMS Joomla!, [zdroj: <a href="https://docs.joomla.org">https://docs.joomla.org</a> ] . . . . .	15
4	Administrace systému Joomla!, [zdroj: <a href="https://docs.joomla.org">https://docs.joomla.org</a> ] . . . . .	15
5	Schéma funkcionality webového serveru se systémem Joomla, [zdroj: <a href="http://otik.uk.zcu.cz">otik.uk.zcu.cz</a> ] . . . . .	16
6	Symbol CMS Drupal, [zdroj: <a href="https://www.webpurify.com/">https://www.webpurify.com/</a> ] . . . . .	17
7	Schéma fungování WordPressu, [5] . . . . .	19
8	Schéma vrstev WordPressu, [5] . . . . .	19
9	Ukázka responzivního designu, [zdroj: <a href="http://think360studio.com">http://think360studio.com</a> ] . . . . .	22
10	Ukázka jednoduchého webového řešení, [zdroj: <a href="http://rins.my">rins.my</a> ] . . . . .	22
11	Ukázka jednostránkového řešení, [zdroj: <a href="https://visage.co">https://visage.co</a> ] . . . . .	23
12	Ukázka použití dlaždic, [zdroj: <a href="http://www.zetor.cz/">http://www.zetor.cz/</a> ] . . . . .	24
13	Ukázka parallax efektu, [zdroj: <a href="http://ihelory.com/en/company">ihelory.com/en/company</a> ] . . . . .	24
14	Ukázka vhodně použité typografie, [zdroj: <a href="https://mtnstandard.com">https://mtnstandard.com</a> ] . . . . .	25
15	Ukázka videa v plném rozlišení, [zdroj: <a href="http://couleecreative.com">http://couleecreative.com</a> ] . . . . .	26
16	Návrh designu v Adobe Photoshop . . . . .	28
17	Návrh designu na papíře . . . . .	28
18	Ukázka videa na pozadí . . . . .	29
19	Fixní menu po najetí kurzoru . . . . .	31
20	Rolovací menu pro zařízení s menším rozlišením . . . . .	33
21	Nastavení slideru . . . . .	34
22	Vytvoření obrázkové prezentace . . . . .	35
23	Efekty po najetí kurzoru . . . . .	35
24	Uživatelské rozhraní Ninja Forms . . . . .	37
25	Schéma rozložení fotogalerie . . . . .	38
26	Responzivní design fotogalerie . . . . .	39
27	Využití SVG ikon . . . . .	40
28	Postupné načítání historie . . . . .	40
29	Parallax před a po scrollu . . . . .	42
30	Ukázka kontaktního formuláře . . . . .	43
31	Vytvoření pomocné složky v kořenovém adresáři . . . . .	45
32	Výsledky hodnocení vzhledu . . . . .	46
33	Četnost připomínek od uživatelů . . . . .	47

## Seznam výpisů zdrojového kódu

1	HTML kód videa na pozadí . . . . .	29
2	Vlastnosti jednotlivých tříd v CSS . . . . .	30
3	Fixní menu HTML kód . . . . .	31
4	Fixní menu v JavaScriptu . . . . .	32
5	Funkce na scroll pomocí jQuery . . . . .	32
6	Nečíselný seznam na rolovací menu . . . . .	33
7	HTML kód dlaždic . . . . .	36
8	JavaScript pro hover efekt . . . . .	36
9	Fungování fotogalerie v JavaScriptu . . . . .	38
10	Definování kružnice v JavaScriptu . . . . .	41
11	Funkce pro scroll u parallax efektu . . . . .	42
12	Ukázka kontaktního formuláře v HTML . . . . .	43
13	Ukázka použití media queries v CSS . . . . .	44

## Úvod

Dnes ve světě moderních informačních technologií si nelze představit, jak by svět fungoval bez internetu a webových stránek. Internet se stal totiž fenoménem dnešní doby. Lidé dnes navštěvují internetové stránky nejen ze svých počítačů, ale také pomocí svých mobilních telefonů. Díky širokému pokrytí sítěmi od mobilních operátorů i velké dostupnosti Wi-Fi zařízení v kavárnách a na veřejně dostupných místech se tak může na internet připojit téměř každý kdekoli a kdykoli. Internet se stal dynamicky rozvíjející se oblastí a také skvělým místem pro sdílení informací.

S rozvojem internetu vznikly nové možnosti, kterými se dnes může firma prezentovat. Internet je totiž skvělé místo, kde může firma na své zákazníky zapůsobit a získat si tak jejich pozornost. Jestliže webové stránky drží krok s moderními trendy a jsou pro uživatele interaktivní, pak firma zaujme širší okruh zákazníků, kterým může své produkty nebo služby nabídnout a prodat.

Bakalářská práce se zabývá moderní tvorbou webu postaveném na redakčním systému, kterým se může fiktivní firma prezentovat na internetu. Cílem práce je uvést aktuálně používané internetové trendy a navrhnout jejich technické řešení. V implementační části je pak kladen silný důraz na srozumitelnost i pro laika. Výsledný web bude postaven na redakčním systému WordPress. Pro implementaci bude využito moderních internetových technologií jako jsou HTML5, CSS3 a JavaScript(jQuery). V přílohách bude k nalezení screenshot hotového webu a na příloženém CD výsledné zdrojové kódy.

# 1 Redakční systémy

## 1.1 Systém pro správu obsahu

Systém pro správu obsahu nebo také zkráceně CMS (z anglického *content management system*) je software, který umožňuje publikování, editaci, organizování a mazání obsahu z centrálního uživatelského rozhraní. CMS jsou často používány ke spuštění takových internetových stránek, které obsahují blogy, zprávy nebo nakupování. V současné době mnoho firem a marketingových společností mají webové stránky, které používají nějaký redakční systém. CMS obvykle mají za cíl vyhnout se potřebě ručního kódování. Pro CMS systémy se někdy používají i jiné termíny např. redakční či publikační systém. [1]

## 1.2 Funkce

Pomocí redakčního systému můžeme publikovat a editovat texty, obrázky, videa a také webové stránky. Redakční systém nám umožňuje pomocí webového rozhraní vytvořit, modifikovat a publikovat dokumenty a to s využitím jednoduchého online WYSIWYG<sup>1</sup> editoru. Umožňuje řízení přístupu k dokumentům, zpravidla se správou uživatelů a přístupových práv, často s funkcemi workflow<sup>2</sup> či groupware<sup>3</sup>.

## 1.3 Výhody a nevýhody redakčních systémů

Vznikem CMS systémů přestává platit, že se o internetové stránky musí starat osoba s rozsáhlými znalostmi a zkušenostmi programování. CMS se uplatní všude tam, kde se obsah často mění nebo ho přidává více lidí. Při používání redakčního systému tvoří stránky hlavně editoři, kteří nemusí vědět vůbec nic o tom, jak se webové stránky tvoří. Pro celkovou správu a editaci webových stránek stačí jen obyčejný internetový prohlížeč. Díky tomu lze provádět správu webu z jakéhokoli počítače, který má přístup k internetu. Web tak může být neustále udržovaný a aktualizovaný. Hlavní výhodou je především cena systému. Základ systému je totiž zdarma. Dalším pozitivem je možnost využití obrovského množství šablon, které lze jednoduše stáhnout a následně nahrát na redakční systém.

Z pohledu vývojáře je CMS výhodný v tom, že samostatný vývoj je s použitím šablon rychlejší a jednodušší, než kdyby měl web tvořit od nuly. Navíc se často jedná o snadno rozšiřitelný software a výrobci CMS drží krok s vývojem nových technologií. Redakční systémy mají však i své nevýhody. Jako nevýhodu lze uvést neustálou údržbu a aktualizaci systému. Další nevýhodou může být zásah do zdrojového kódu, protože pokud nepatříte mezi špičkové vývojáře, nebudete si moci zřejmě nic naprogramovat a to vás bude stát peníze.

---

<sup>1</sup>WYSIWYG - editory umožňující rychlejší tvorbu, aniž by vyžadovaly hlubší znalost HTML.

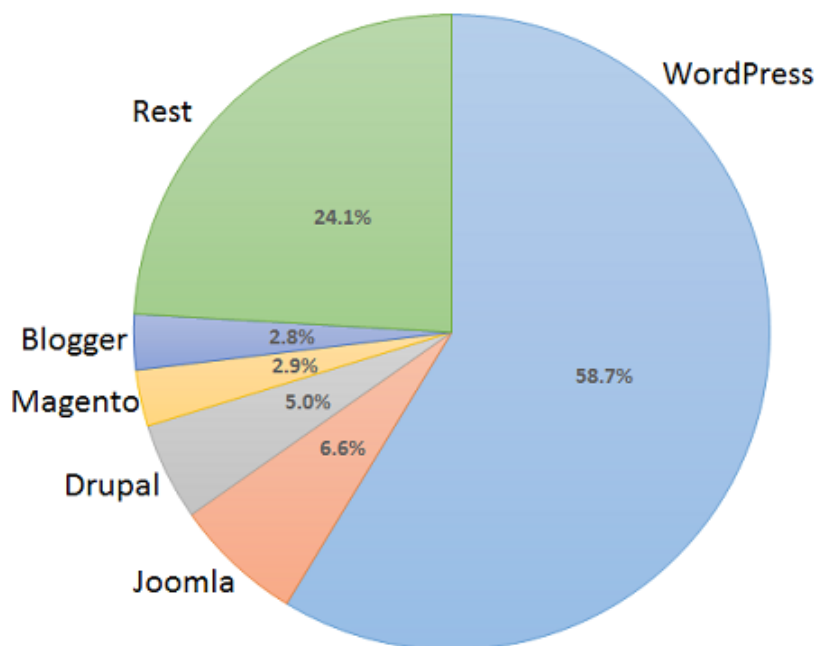
<sup>2</sup>Workflow - provádění nějaké komplexnější činnosti, rozepsané na jednodušší činnosti a jejich vazby.

<sup>3</sup>Groupware - počítačové nástroje napomáhající ke spolupráci lidí.



## 1.4 Přehled systémů pro správu obsahu

V dnešní době velká většina webových stránek na internetu je poháněna nějakým redakčním systémem. Trh s CMS systémy je velice pestrý, existuje totiž celá řada programů nabízených ať už jako Open-source<sup>4</sup> nebo jako komerční řešení. Většina známých redakčních systémů používá PHP spolu s kombinací MySQL databázi. Nejpoužívanějšími CMS systémy jsou WordPress, Joomla! a Drupal. Mezi další oblíbené, avšak ne tak používané, patří např. Blogger, Magento, TextPattern, PrestaShop a další.[1]

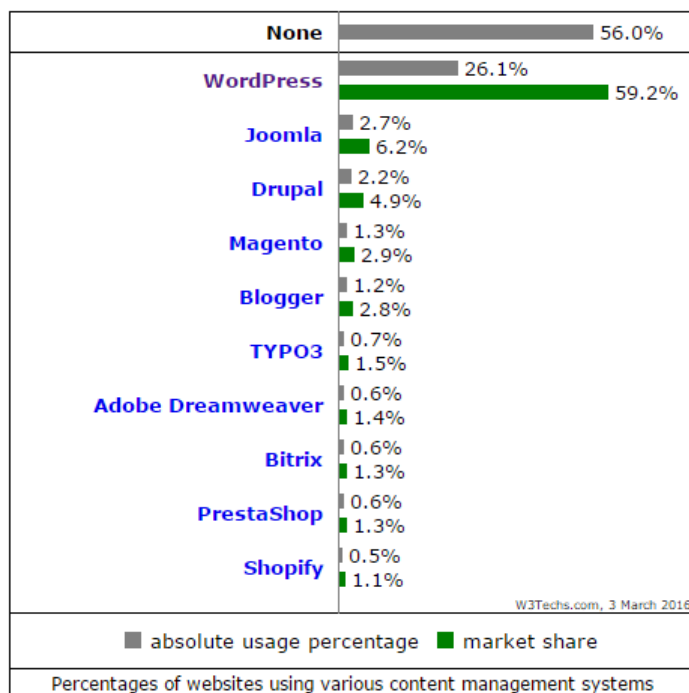


Obrázek 1: Zastoupení jednotlivých redakčních systémů, [zdroj: <https://onsearch.pl>]

Z grafu vidíme, že nejvíce používaný redakční systém je WordPress, o němž se dá říct, že každý druhý web používající nějaký redakční systém používá právě tento systém pro správu obsahu. Z hlediska všech webů můžeme říci, že každý čtvrtý web je postaven na WordPressu. Velice známé mezi uživateli na internetu jsou také redakční systémy Joomla! a Drupal. Tyto systémy však mají zastoupení na internetu výrazně nižší než WordPress.

---

<sup>4</sup>Open-source - počítačový software s otevřeným zdrojovým kódem.



Obrázek 2: Procentuální zastoupení nejznámějších CMS systémů, [zdroj: <https://w3techs.com>]

## 1.5 Open-source CMS systém

Open-source systém je takový software, který je z větší části vyvíjený jistou komunitou, nikoliv komerční společností, a jeho zdrojový kód je všem bezplatně přístupný. Uživatelé si jej mohou libovolně měnit a šířit dále. Opakem Open-source systémů jsou uzavřené redakční systémy vlastněné určitou agenturou.

### 1.5.1 Joomla!

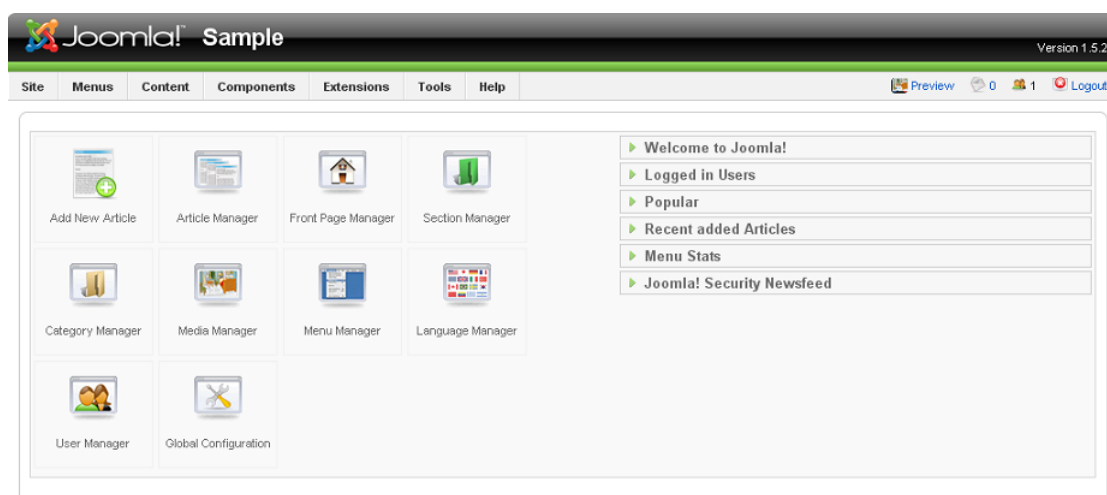
Systém Joomla je open-source systém založený na PHP. Joomla je vhodná pro back-endové sítě<sup>5</sup>. Používají jej významné společnosti jako jsou MTV a Citibank. Používá se pro různé rezervační systémy a firemní adresáře. Joomla má velkou a velmi aktivní komunitu, takže vyhledávání informací a výukových programů je poměrně snadné. I když pro systém Joomla existuje mnoho šablon, kvalita není mnohdy srovnatelná s tím, co je k dispozici pro WordPress. Pro systém Joomla je také vytvořeno mnoho pluginů, takže rozšíření funkcionality Joomla nevyžaduje žádné vlastní programování.

<sup>5</sup>Back-endové sítě - sítě, které nejsou veřejně přístupné.



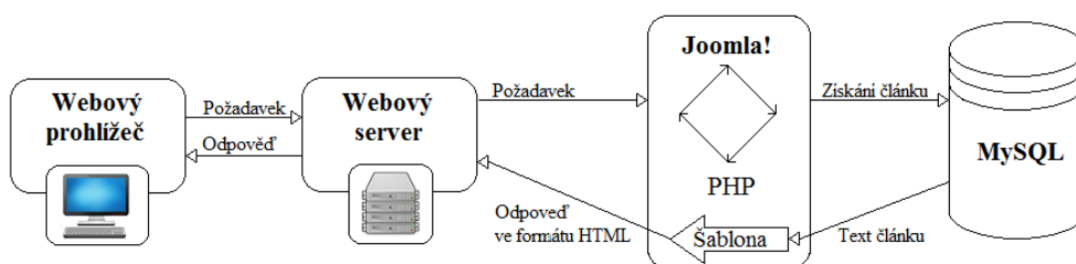
Obrázek 3: Logo CMS Joomla!, [zdroj: <https://docs.joomla.org>]

Systém Joomla debutoval ve verzi 1.0 v roce 2005, jeho kořeny sahají až do roku 2001, kdy spatřil světlo světa open-source systém CMS s názvem Mambo. V dubnu 2001 se systém Mambo dočkal svého uvolnění pro open-source komunitu. Na svou dobu se jednalo o velmi pokročilý systém CMS, volně dostupný s kompletními zdrojovými kódy. Systém Mambo si získal popularitu po celém světě a dal vznik celému průmyslu dodavatelů poskytujících pluginy a šablony. Systém Mambo měl našlápnuto k tomu, aby se stal nejpopulárnějším open-source systémem CMS vůbec. Přesto v roce 2005 došlo k významným neshodám mezi open-source vývojáři systému Mambo a neziskovou organizací bdící nad vývojem systému Mambo. V srpnu 2005 byl oficiální vývoj systému Mambo ukončen a zahájen vývoj nového systému CMS. Zanedlouho nato se světu představil systém Joomla 1.0. Přestože byl nový systém CMS v jádru kompatibilní s mnoha aspekty systému Mambo, uživatelské rozhraní a správa webu se dočkaly modernizace. Problémy s organizací systému Mambo způsobily, že se open-source komunita tohoto produktu stranila a veškerou vervou se vrhla na vývoj systému Joomla. Od svého příchodu systém Joomla zaznamenal rapidní nárůst v počtu uživatelů i vývojářů. Během prvního roku od svého uvedení systém Joomla dosáhl počtu 2,5 milionu stažení.[3]



Obrázek 4: Administrace systému Joomla!, [zdroj: <https://docs.joomla.org>]

Joomla funguje tak, že webový prohlížeč vyžádá stránku (např. `http://example.cz/index.php`) webového serveru. Přestože se adresa požadované stránky může v adresním řádku prohlížeče jevit podobně jako v případě požadavku na jednoduchou stránku HTML, ve skutečnosti aktivuje celý systém pro zpracování dynamického obsahu. Požadavek způsobí načtení části systému Joomla webovým serverem a jeho provedení v interpreteru PHP tohoto serveru. Systém Joomla analyzuje požadavek za účelem určení toho, jaký obsah se požaduje, poté vytvoří spojení s databázovým serverem a vyžádá daný článek z databáze. Poté, co se obsah článku načte, naformátuje systém Joomla článek s použitím zvoleného stylu v podobě uživatelské šablony. Systém Joomla vytvoří obsah ve formátu HTML a odešle ho zpět prohlížeči, který ho uživateli prezentuje stejným způsobem, jako by se jednalo o statický soubor HTML. Systém CMS dynamicky poskytne webovému prohlížeči obsah získaný z databáze a naformátovaný s použitím některé ze šablon webu. Protože se obsah článku ukládá ve formě textu, je možné prezentaci změnit pouhou úpravou šablony systému Joomla. Pokud si přejete použít pro váš web úplně nový vzhled, stačí zvolit jinou šablonu a návštěvník vaší stránky okamžitě uvidí původní obsah ve zcela novém grafickém kabátu. [3]



Obrázek 5: Schéma funkcionality webového serveru se systémem Joomla, [zdroj: otik.uk.zcu.cz ]

### 1.5.2 Drupal

Drupal je open-source framework pro správu obsahu napsaný v PHP a je distribuován pod GPL<sup>6</sup> licencí. Je používán jako back-endové řešení pro nejméně 2,1% všech webových stránek po celém světě. Podporuje relační databáze MySQL a PostgreSQL. Drupal komunita zahrnuje více než jeden milión členů. Přestože Drupal nabízí sofistikované aplikační programovací rozhraní pro vývojáře, nevyžaduje žádné znalosti programování. Drupal běží na libovolné výpočetní platformě, která podporuje jak webový server, schopný provozovat PHP, tak i databáze pro ukládání obsahu a nastavení. Drupal používá mnoho významných společností, např. Popular Science, MIT, Sony Music, dokonce i úřad prezidenta Spojených států Baracka Obamy přijal Drupal pro své oficiální webové stránky. Obsahuje spoustu funkcí pro vytváření interních a externích webů a mnoho nástrojů na organizaci obsahu. Pro redakční systém Drupal existuje více než 6000 mo-

<sup>6</sup>GPL (General Public License) - je licence pro svobodný software.

dulů. Slabé stránky Drupalu jsou, že pro jednoduché weby může být zbytečně až moc pokročilý. [4]

S redakčním systémem Drupal je spojen pojem *Druplicon*. Jde o jakéhosi maskota, symbol systému Drupal. Tato kapka s obličejem, zastřeným pohledem a nenápadným úsměvem má symbolizovat nekonečné možnosti Drupalu.



Obrázek 6: Symbol CMS Drupal, [zdroj: <https://www.webpurify.com/> ]

Historie Drupalu začala už v roce 2000, kdy belgický student Dries Buytaert vytvořil publikační systém určený ke snadnému sdílení informací se svými kolegy na Universitě v Antverpách. Původně začal Dries pracovat na malém bezejmenném systému nabízejícím webovou nástěnku, kde si studenti vyměňovali informace typu „Kam chodíme na oběd“ a podobně. Časem bylo nutné umístit projekt na Internet a vybrat pro něj vhodný název a doménu. Zhruba rok po vytvoření komunity na drop.org se Dries rozhodl svůj projekt pojmenovat jako Drupal a ostatním nabídnout experimentální platformu k pozdějšímu modulárnímu rozšiřování. Dnes je Drupal rozsáhlý systém, schopný uspokojit nejenom požadavky pravidelné publikace článků. Díky standardním i doplňkovým modulům může Drupal sloužit jako základ blogů, zpravodajských webů, firemních prezentací se statickými stránkami, linkovací web nebo jako osobní stránka. Nechybí však řešení ani pro zdánlivě zcela odlišné projekty – elektronické obchody nebo weby s nabídkou nemovitostí. Součástí Drupalu jsou také funkce pro vytvoření diskusního fora. [4]

## 2 WordPress

### 2.1 Obecně o WordPressu

WordPress je jedním ze systémů pro správu webového obsahu, jehož cílem je být dostupný všem uživatelům, kteří chtějí vytvořit profesionální web, kde si mohou dělat, co uznají za vhodné, kde mohou tvořit obsah, nabízet své služby, psát weblog, webzin nebo cokoli jiného. Je napsán ve skriptovacím jazyce PHP a pro ukládání dat a práci s nimi používá databázi MySQL. Vyvíjen jako open source pod licencí GPL je s velkou pravděpodobností nejoblíbenějším blogovacím nástrojem a právě k tomuto účelu je primárně určen. WordPress je silně podporován společností Automattic, jejíž vývojáři se WordPressu věnují. Má širokou uživatelskou a vývojářskou komunitu. WordPress je používán dle oficiálních statistik jako CMS na více než 25 % webových stránek na světě, překonává tak jednoznačně OpenSource CMS jako Joomla či Drupal, které se drží pod třemi procenty. [2]

### 2.2 Šablony

Uživatelé WordPressu mohou instalovat a přepínat mezi různými šablonami (tématy). Témata umožňují uživatelům změnit vzhled a funkčnost webových stránek a mohou být instalovány beze změny obsahu. Každá webová stránka WordPressu vyžaduje alespoň jedno přístupné téma a každé téma by mělo být navrženo s použitím WordPress standardů se strukturovaným PHP, validním HTML a kaskádovými styly (CSS). Šablony mohou být přímo instalovány pomocí administračního rozhraní WordPress v sekci „Vzhled“. Uživatelé WordPressu mohou také vytvářet a rozvíjet svá vlastní témata, pokud mají patřičné znalosti a dovednosti, aby tak učinili. Pokud uživatelé WordPressu nemají potřebné znalosti, pak mohou stáhnout a používat zdarma WordPress témata z <https://wordpress.org/>.

### 2.3 Architektura WordPressu

WordPress využívá tzv. architekturu klient-server, která vyžaduje existenci alespoň tří základních navzájem propojených elementů. [5] Prvním elementem je webový prohlížeč, který představuje klienta. Druhým elementem je server. Server přijímá požadavky klienta a na jejich základě společně s dalšími parametry požadavek zpracuje a vrátí mu odpovídající výsledek. Pojem server zde chápeme jako obecný pojem, jelikož v praxi požadavek zpracovává několik serverů, které spolu komunikují. Jedná se o HTTP server, který zajišťuje komunikaci prostřednictvím protokolu HTTP. Dále pak o aplikační server, který zajišťuje samotné zpracování úkonů a databázový server, který v případě potřeby dodá aplikačnímu serveru potřebná data. Posledním elementem je existence počítačové sítě, přes kterou spolu klient a server komunikují (viz Obr. 7).



Obrázek 7: Schéma fungování WordPressu, [5]

## 2.4 Základní vrstvy aplikace

WordPress je aplikace rozdělená podle třívrstvé architektury. Architekturu samotného WordPressu tvoří více vzájemně propojených vrstev, které většinou běží na odděleném hardwaru. První vrstva je prezentační vrstva, která je tvořena hlavně webovým prohlížečem, druhou logickou vrstvou tvoří aplikační server s podporou PHP a třetí datovou vrstvou tvoří samotná databáze běžící na databázovém serveru (viz Obr. 8).



Obrázek 8: Schéma vrstev WordPressu, [5]

### 2.4.1 Aplikační vrstva

Funkci a obsluhu systému umožňuje několik PHP skriptů. Nachází se zde soubor *wp-config.php*, v němž jsou uložena nejdůležitější nastavení (připojení k databázi, nastavení jazyka a bezpečnostní klíče).

### 2.4.2 Prezentační vrstva

V prezentační vrstvě najdeme takové soubory, se kterými může manipulovat samotný uživatel. Nachází se zde různé pluginy a šablony. Šablony jsou uloženy ve složce *wp-content* v podsložce označené jako *themes* a pluginy ve složce *plugins*. Mohou zde být také nahrané soubory prostřednictvím samotného publikačního systému, což bývají nejčastěji obrázky.

### 2.4.3 Databázová vrstva

Databázová vrstva je postavena na MySQL databázi. Soubory se nacházejí ve složce *wp-includes*. Nejdůležitějším souborem je *wp-db.php*, který obsahuje funkce na propojení s databází. Nejdůležitější je zde tabulka *wp\_posts*, kde můžeme najít obsah článků a stránek. Samotné informace o článcích naleznete v tabulce *wp\_postmeta*. Důležitou tabulkou je také tabulka *wp\_users*, v níž se nacházejí data o autorech různých článků. Tři menší tabulky *wp\_term\_relationships*, *wp\_term\_taxonomy* a *wp\_terms* pak definují veškeré vztahy a hierarchie v systému.



## 3 Trendy v oblasti webových prezentací

### 3.1 Definice webdesignu

Webdesign je nejednoznačný pojem. Každý vývojář jej definuje trochu jinak. Jeden by řekl, že je to proces programování podpůrných funkcí webů, druhý by zase řekl, že je to pouze návrh vzhledu samotného webu. Obě tyto varianty jsou přitom v podstatě správné. Webdesign a moderní trendy se v dnešní době mění tak rychle, že se dá obecně říci, že to co platilo před rokem, už dávno nemusí platit dnes.

V dřívějších fázích vývoje webů (přibližně do roku 1995) se pod termínem webdesign skrývalo vytváření statických stránek ve formátu HTML (HyperText Markup Language) s propojeným textem a grafikou. Veškerý obsah a funkce byly napevno zakódovány v každé jednotlivé stránce. V současnosti jsou ale vytvářeny také dynamické weby, které pomocí různých programovacích jazyků (například JavaScript, ASP<sup>7</sup> a JSP<sup>8</sup>) umožňují kromě použití stránek HTML, grafiky a stylů CSS (Cascading Style Sheet) také interakci s databázemi a prohlížeči. [6]

### 3.2 Prvky moderního webu

#### 3.2.1 Responzivní design

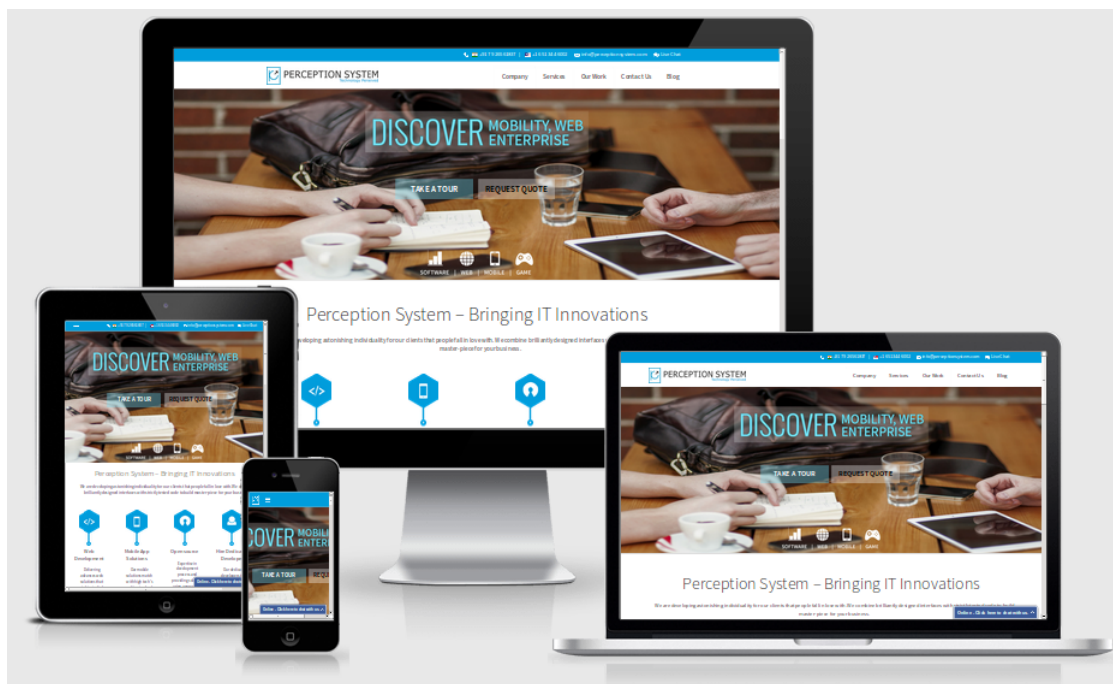
V dnešní době, kdy téměř každý vlastní chytrý telefon, si nelze téměř vůbec představit, aby webové stránky nebyly responzivní. Jestliže je web responzivní, znamená to, že zobrazené stránky budou optimalizovány pro všechny druhy nejrůznějších zařízení jako jsou mobily, notebooky, netbooky, tablety atd. Především díky vlastnosti Media Queries<sup>9</sup>, která je zahrnuta ve specifikaci CSS3, lze rozpoznat vlastnosti zařízení, na kterém je stránka prohlížena a přizpůsobit tak samotnou stránku a její obsah. [7] Webové stránky se tak plynule přizpůsobí velikosti zařízení. Verze pro mobily často obsahuje navíc menší obrázky, aby se ušetřila přenášená data a došlo tak k rychlejšímu načítání stránek. U menších zařízení se často ořezávají sloupce. Čím je tedy zařízení menší, tím je méně informací na stránce. U mobilních telefonů některé informace dokonce zcela chybí.

---

<sup>7</sup>ASP - skriptovací platforma, určená pro dynamické zpracování stránek na straně serveru.

<sup>8</sup>JSP - technologie pro vývoj hlavně dynamických HTML stránek založená na jazyce Java.

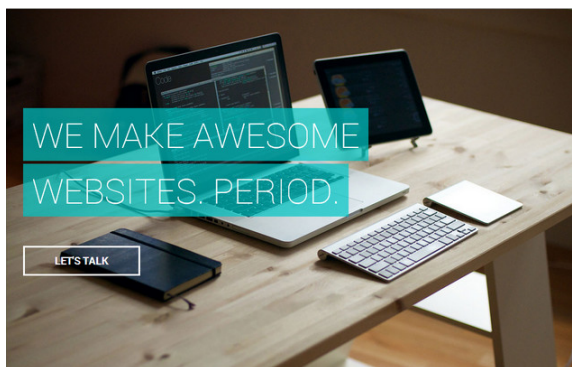
<sup>9</sup>Media Queries - CSS3 modul umožňující adaptabilní vykreslování stránek.



Obrázek 9: Ukázka responzivního designu, [zdroj: <http://think360studio.com>]

### 3.2.2 Jednoduchost

U dnešních webů obecně platí, že méně znamená více. Obsah stránky by měl být stručný a výstižný. Neměl by zbytečně obsahovat spoustu informací, které by uživatele od návštěvy stránek pro příště odradily. Jednoduchost je tedy důležitá, vede totiž k lepšímu přehledu stránek. Návštěvníci stránek pak nemusí ztrácet čas dlouhým hledáním a budou se na stránky rádi vracet. V opačném případě je zbytečně složitě strukturovaný web od další návštěvy odradí.



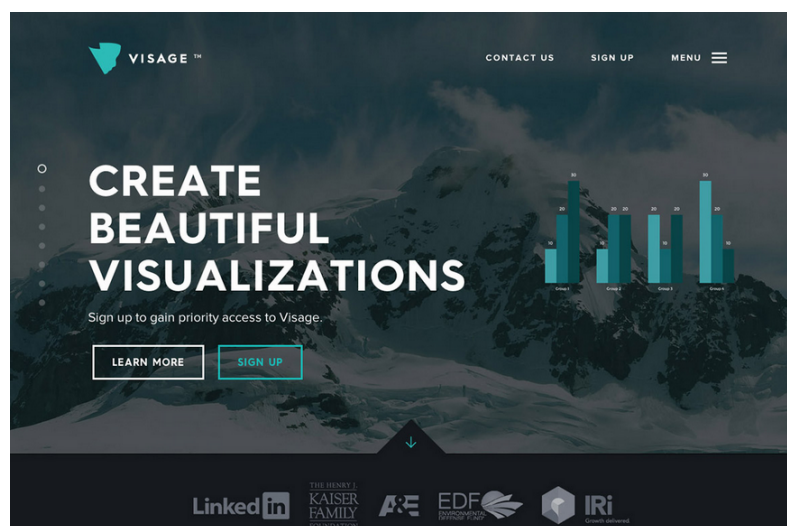
Obrázek 10: Ukázka jednoduchého webového řešení, [zdroj: [rins.my](http://rins.my)]

Důležité pro uživatele je, aby se mu na vašich stránkách podařilo nalézt požadované informace v nejkratším možném čase. Co pro takovou jednoduchost použít? Menu na úvodní stránce by mělo mít jednoduchou strukturu, nemělo by být nijak složité, uvolněný design je u jednoduchosti

webu nezbytný. Je dobré využití navigačních grafických šablon. Na zvýraznění jednoduchosti může přidat postupné dávkování informací – posouvání stránky uživatelem nebo kontrastní dominance důležitých prvků. Pro vytvoření samotného layoutu stránek je klíčové přemýšlet jako návštěvník. Musíme tedy definovat, za jakým účelem mají stránky vzniknout, co budeme od nich očekávat a zda vše, co se nachází na našem webu je potřebné.

### 3.2.3 Jednostránkový web

Jednostránkové weby jsou v dnešní době velmi oblíbené mezi uživateli na internetu. Uživatelé totiž rádi „*scrollují*“ a tento typ stránek je na to ideální. Přívětivá je pro ně také jednoduchost samotných stránek. Existuje pouze jedna dlouhá stránka, na které jsou veškeré informace, které potřebuje návštěvník vidět. U jednostránkových webů je potřeba mít hlavní menu statické a to proto, že pro samotné uživatele je daleko jednodušší překliknout na jinou stránku než se zbytečně vracet zpět. Nevýhodou webů tohoto typu je složitá optimalizace pro vyhledávače. Tato nevýhoda se však může zmírnit tím, že bude mít web více stránek. Obecně tedy můžeme říci, že čím více chceme, aby byl web optimalizovaný, tím více musí mít stránek.



Obrázek 11: Ukázka jednostránkového řešení, [zdroj: <https://visage.co>]

### 3.2.4 Dlaždice – Cards

Tento typ trendu přišel před několika lety přes Pinterest a od té doby si ho velká část uživatelů oblíbila. Je jedním z nejvíce rozšířených trendů současnosti. Velkou výhodou tohoto trendu je jeho snadná orientace pro uživatele. Často je s dlaždicí spojen jeden obrázek, který symbolizuje určitou kategorii, kterou dlaždice zastupuje. Dlaždice používáme všude tam, kde chceme mít lepší přehled, jelikož obrázek dokážeme lépe analyzovat než pouhý text. Tento systém je tedy vhodný použít na stránkách s velkým množstvím dat, aby došlo k celkově lepší orientaci. Velmi

často se pro zvýraznění dlaždic používají různé hover<sup>10</sup> efekty, aby samotná dlaždice na stránce lépe vynikla.



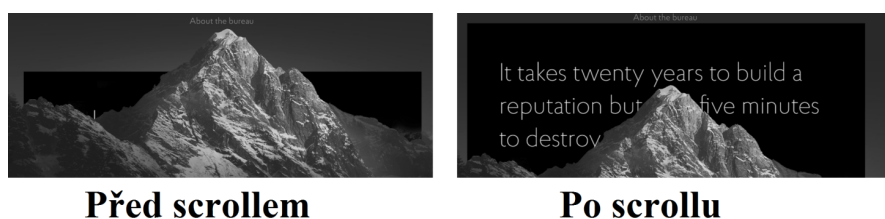
Mohlo by vás zajímat



Obrázek 12: Ukázka použití dlaždic, [zdroj: <http://www.zetor.cz/>]

### 3.2.5 Animační efekty

Vzhledem k různé velikosti a rozlišení displejů se dnes stalo „*scrollování*“ nevyhnutelnou součástí webových stránek. Pro samotné uživatele se „*scrollování*“ stalo natolik běžným, že pro ně není překážkou při prohlížení stránek ani při samotné orientaci na webu. Scrollování se nejvíce využívá u jednostránkových webů, ke kterým patří. Na zvýraznění se pak používají různé animace a efekty. Velmi často se používá i tzv. parallax efekt, který dokáže přidat vašim stránkám špetku modernizace. Parallax je elegantní technika, při které se v popředí pohybují obrázky jinak než v pozadí a naopak. Tato technika se dnes hodně používá a uživatelé si ji velmi oblíbili.



Obrázek 13: Ukázka parallax efektu, [zdroj: [ihelory.com/en/company](http://ihelory.com/en/company)]

### 3.2.6 Typografie

Pro každou dobrou webovou prezentaci je typografie jedním z nejdůležitějších faktorů. Dále je potřeba mít na paměti, že pro jednoduché a přehledné čtení je potřeba mít větší písmo a širší

<sup>10</sup>Hover efekt – označení pro vizuální změnu prvku, při přejetí kurzoru myši nad tento prvek.

řádkování. Obvykle by každý řádek měl obsahovat 11-16 slov nebo-li 55-80 znaků a rovněž je doporučeno používat bezpatkové písmo. Na typografii se kladl a bude stále klást silný důraz. Stále jsou moderní výrazné textové nadpisy ve spojení s minimalismem. Na výběr toho správného typu písma je k dispozici několik druhů fontů, ne všechny jsou však standardizovány. Vlastnost písma se nastavuje v CSS pomocí vlastnosti *font-family*. Tato vlastnost nám říká, který z dostupných fontů se má vykreslit.

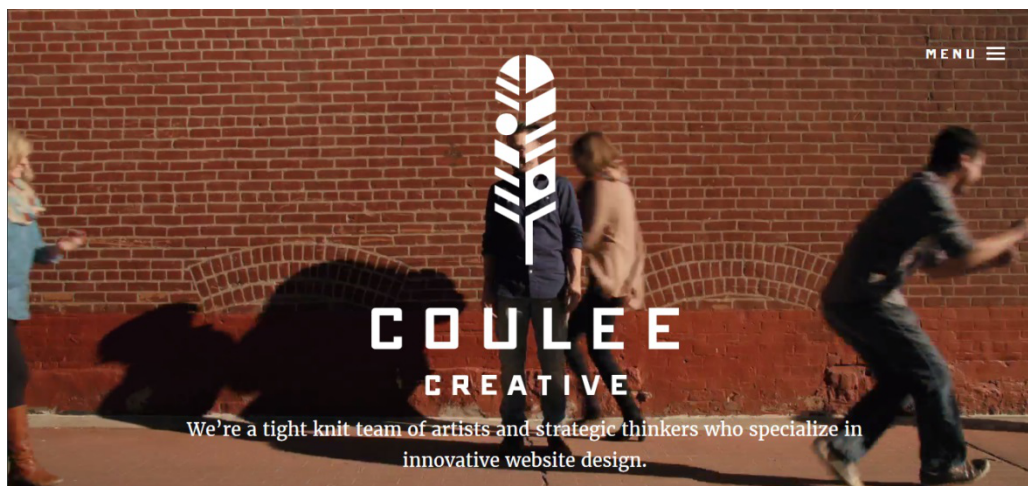


Obrázek 14: Ukázka vhodně použité typografie, [zdroj: <https://mtnstandard.com>]

Dnes se používají hlavně Google fonty. Pomocí těchto fontů máme na výběr z velkého množství písma. Poměrně častým problémem je, že většina z nich nepodporuje české znaky. Samotné nasazení těchto fontů je celkem jednoduché, postačí pouze nalézt písmo, které se vám líbí, stáhnout jej z webu a překopírovat jeden řádek do hlavičky vašich stránek.

### 3.2.7 Obrázky/Video přes celou stránku

V současnosti je trend takový, že obecně platí čím větší, tím lepší. Obrázek řekne totiž návštěvníkovi vašich stránek více než prostý text. Na pozadí se tedy velmi často používá nějaký velký obrázek nebo video v kombinaci s výraznou typografií. Tento styl často používají různí umělci jako jsou malíři nebo fotografové, kteří chtějí svou prací co nejvíce zapůsobit na návštěvníka. Velmi často není na pozadí pouze statický obrázek, ale vyskytuje se tam v kombinaci s nějakým dynamickým prvkem, například video nebo nějaký image slider. Důležité přitom je, aby obrázek a typografie byli velmi kvalitní, jinak se efekt vytratí. Špatně zvolený font může totiž na celkovém dojmu ubrat než přidat. Rovněž se dá říci, že pokud používáme tmavší obrázky, bude pro nás vždy lepší volbou zvolit světlejší písmo a naopak. Skvělých výsledků můžeme dosáhnout s fotografiemi, kde je zaznamenán nějaký pohyb nebo akce (tekoucí voda, padající kapky,...). Takové obrázky jsou uživateli dobře vnímány a přitahují tak jejich pozornost.



Obrázek 15: Ukázka videa v plném rozlišení, [zdroj: <http://couleecreative.com>]



## 4 Vizuální koncept stránek

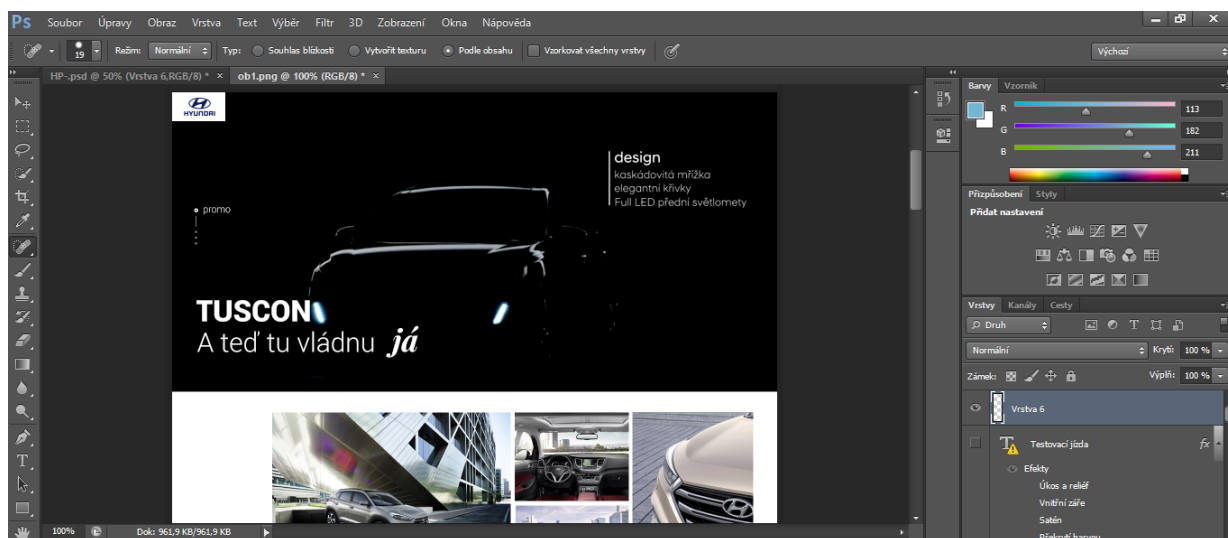
Výsledkem této práce bude jednostránkový web, jehož součástí bude fixní menu po levé straně stránky. Tento typ stránek bude použit proto, že je dnešním trendem se tímto typem webu na internetu prezentovat.

### 4.1 Obsah stránek

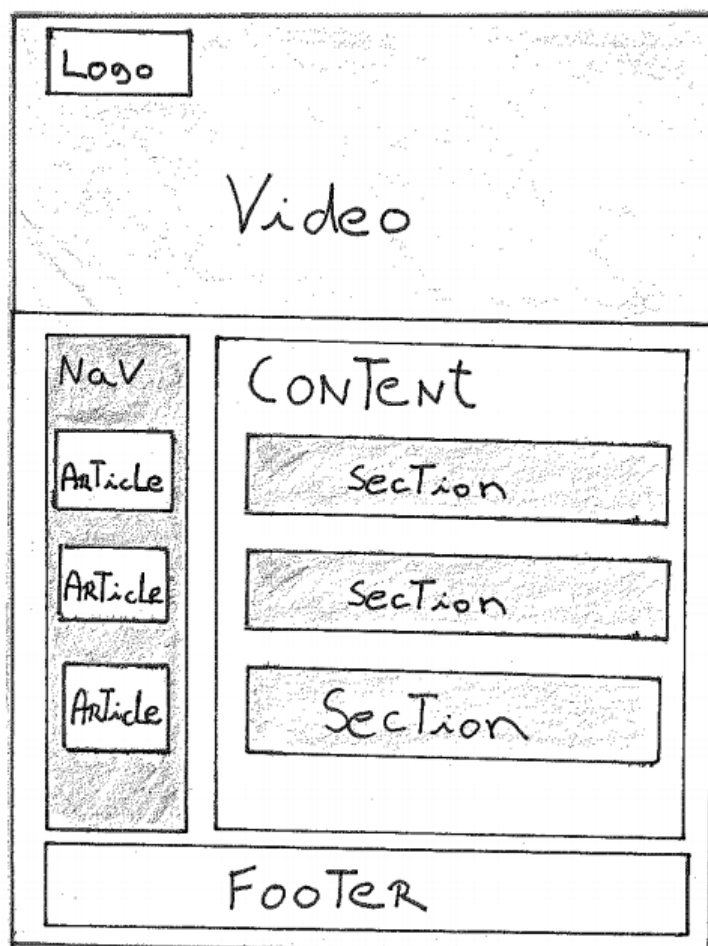
Ještě předtím, než je uděláno schéma rozložení webu, musí být ujasněno, co bude daný web reprezentovat, jaké technologie k tomu budou použity a zda bude web responzivní či ne. V této práci bude použit redakční systém WordPress, který je mezi uživateli a příznivci redakčních systémů nejoblíbenější. Jak už bylo výše uvedeno, tento CMS systém je zcela zdarma a podporuje rovněž širokou paletu dostupných pluginů. Pro samotnou implementaci jsou použity moderní webové technologie: HTML5, CSS3 a JavaScript (jQuery). Tento web bude sloužit jako moderní prezentace firmy na internetu za použití výše uvedených technologií. Web bude plně responzivní a uživatelé si ho pak mohou spustit jak na desktopu, tak na svých mobilních telefonech.

### 4.2 Návrh vzhledu

Samotný návrh a rozložení jednotlivých prvků na stránce je jedna z nejdůležitějších věcí při tvorbě samotných stránek. Schéma rozmístění tzv. „*layout*“ by si měl každý tvůrce webu udělat ještě předtím, než se pustí do samotné implementace. Vytvořený návrh totiž do budoucna ušetří jistě spoustu času. Při tvorbě samotného layoutu můžeme narazit na chyby, které mohou při tvorbě nastat (např. překrytí dvou obsahů). Tím, že bude schéma vytvořené ještě před samotnou tvorbou, můžeme těmto chybám předejít. Schéma rozmístění si můžeme načrtnout na papír a nebo použít některý ze softwarů, který je na takové věci určený. Velká část webdesignerů používá velmi dobře známý PhotoShop. Tento program může práci ulehčit a zpřehlednit než pouhý náčrt na papír. Jakmile máme schéma hotové, můžeme se pustit do samotné implementace, ve které bychom se měli vyvarovat změnám, které mohou v průběhu implementace nastat. Pro mou práci bude použit jednostránkový web, dnes na internetu často používaný. Vzhledem k tomu, že bude implementován jednostránkový web, bude jako navigace pro návštěvníka použito fixní menu po levé straně stránky. Po kliknutí uživatele na vybranou sekci v navigaci se stránka posune na požadovanou sekci. Na úvodní obrazovce bude použito video v plném rozlišení, aby krátká dynamická ukáзка zaujala návštěvníka.



Obrázek 16: Návrh designu v Adobe Photoshop



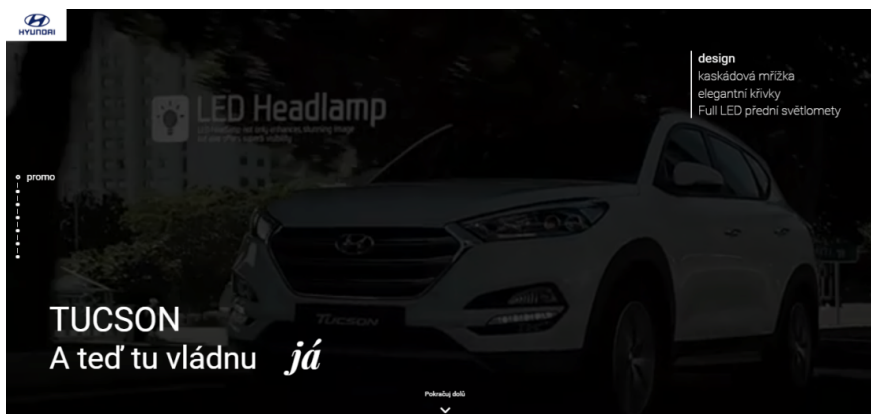
Obrázek 17: Návrh designu na papíře



## 5 Technické řešení stránek

### 5.1 Video na pozadí

Jako první v této práci bylo implementováno video na pozadí. Video na pozadí není potřeba přehrávat v nejlepší kvalitě a není proto na škodu ho před zveřejněním na webu zkomprimovat. Video bude zabírat podstatně méně místa na serveru a bude rychleji načteno prohlížečem. Video je překryto šedou vrstvou, aby byly zakryty nedokonalosti zkomprimovaného videa. Po načtení stránky se video samo automaticky spustí a je přehráváno ve smyčce.



Obrázek 18: Ukázka videa na pozadí

---

```
<div class="first_video">
  <video autoplay muted id="video">
    <source src="<?php echo get_stylesheet_directory_uri() . '/img/moto.mp4' ?>" type
      ='video/mp4'></source>
  </video>
</div>
<div class="first_background"></div>
<div class="overlay"></div>
<div class="logo">
  
</div>
```

---

Výpis 1: HTML kód videa na pozadí

Pokud je video uložené na serveru, může k němu prohlížeč přistoupit pomocí source tagu, který je popsán výše ve zdrojovém kódu. Uvnitř tagu je popsána cesta, ve které je soubor fyzicky uložený na serveru. Pod třídou `first_background` je uložený v kaskádových stylech obrázek, který se načte při nižším rozlišení, které používají mobilní telefony. Místo videa je tedy u mobilních telefonů načtený obrázek. Díky tomu, že se načítá obrázek a nikoli video, je načítání webu u mobilních telefonů rychlejší, než kdyby se načítalo samotné video. Třída `overlay` pak

umožní video překrýt šedou vrstvou. Aby se nám podařilo překrýt video, které běží na pozadí šedou vrstvou, musí být nastaven ještě z-index. Tímto indexem se nastavuje hloubka vrstvy. Tím, že je nastaven z-index na -1 u třídy `overlay` a u třídy `first_video` na -2, se docílí toho, že šedá vrstva překryje video. Vlastnosti jednotlivých tříd jsou popsány níže.[8]

---

```
.first_video {  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: 0;  
    width: 100%;  
    height: 100%;  
    background-color: rgb(0,0,0);  
    z-index: -2;  
}  
  
.overlay {  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: 0;  
    bottom: 0;  
    right: 0;  
    background-color: rgba(0,0,0,.8);  
    z-index: -1;  
}
```

---

Výpis 2: Vlastnosti jednotlivých tříd v CSS

## 5.2 Fixní menu

Pro tuto práci je použit jednostránkový web. Pro tyto typy webů se doporučuje vytvořit fixní menu po straně, které slouží k lepší orientaci pro uživatele. Naopak se zde nedoporučuje vytvořit rolovací menu v záhlaví stránky, protože postupným posouváním po stránce ztrácí uživatel orientaci na webu. Ve mém projektu je vytvořeno fixní menu, které se nachází na levé straně stránky. Celé menu se skládá z několika kuliček, kdy každá kulička reprezentuje jednu sekci na webu. Po najetí kurzorem na kuličku v menu se zobrazí název dané sekce. Jakmile kurzor opustí menu, název sekce zmizí, ale stále zůstane zobrazená aktuální sekce, na které se uživatel právě nachází. Po kliknutí na položku v menu se provede scroll na požadovanou sekci.



Obrázek 19: Fixní menu po najetí kurzoru

Na vytvoření menu byl použit HTML tag `<article>`. Pro každou sekci bylo vytvořeno jedinečné menu pomocí tohoto tagu. Třída uvnitř tagu `<article>` pak reprezentuje jedinečné menu v dané sekci. Například pro sekci fotogalerie bylo vytvořeno `menu2` a jelikož je to druhá sekce od shora, do proměnné `data-default` byla přiřazena hodnota 2.

---

```
<section class="gallery group" id="galerie">
  <article class="menu2" data-default="#2">
    <a href="#promo">
    </a>
    <div class="menu_line"></div>
    <a href="#galerie">
    </a>
    <div class="menu_line"></div>
    <a href="#asist_sluzby">
    </a>
  </article>
</section>
```

---

Výpis 3: Fixní menu HTML kód

Každá sekce má jedinečné id, podle které lze danou sekci identifikovat. Uvnitř každé kuličky v menu je potom odkaz s názvem sekce, na kterou se následně provede scroll. Pomocí jQuery je pak samotný scroll vykonán. U každého menu se najde odkaz a po kliknutí myši na položku v menu se spustí funkce. Funkce si uloží samotný odkaz do jedné proměnné a do druhé proměnné si uloží počet pixelů od vrcholu stránky. Zvoláním funkce `event.preventDefault()` je zabráněno běžné akci. Celý kód můžete vidět níže.

---

```
menu1.add( menu2 )
    .add( menu3 )
    .add( menu4 )
    .add( menu5 )
    .add( menu6 )
    .add( menu7 ).find('a').on('click', function(event) {
var href = $(this).attr('href'),
    sectionOffset = $('section' + href ).offset().top;
    event.preventDefault();
```

---

#### Výpis 4: Fixní menu v JavaScriptu

Do proměnné `sectionOffset` je uložen počet pixelů proto, aby se vědělo, o kolik pixelů se ve provede scroll. Na scroll bude použita jQuery funkce `animate`, která využívá ke své činnosti dva parametry. Prvním parametrem je parametr `sectionOffset`, tedy o kolik pixelů se bude stránka posouvat, a druhý parametr je čas, tedy jak dlouho bude celá animace probíhat. V tomto případě je nastaveno, že celá animace bude probíhat jednu vteřinu.

---

```
$('html, body').animate({scrollTop: sectionOffset}, 1000 );
window.location.hash = href;
```

---

#### Výpis 5: Funkce na scroll pomocí jQuery

Tímto způsobem funguje fixní menu pro desktopy, notebooky a zařízení, které mají šířku rozlišení větší než 1000 pixelů. U zařízení s menším rozlišením, jako jsou tablety a mobilní telefony, se místo fixního menu po levé straně objeví tzv. „*hamburger*“ v pravém horním rohu. Toto téma částečně souvisí s responzivitou, o které bude zmínka později. Toto menu se objeví právě tehdy, když si stránky prohlíží uživatel, jehož zařízení má menší rozlišení než 1000 pixelů. Uvedené menu je použito kvůli lepší přehlednosti na zařízeních s menším rozlišením a také proto, že v dnešní době je trendem používat uvedené menu u mobilních telefonů.

Menu v pravém horním rohu je svou funkčností velmi podobné fixnímu menu pro zařízení s větším rozlišením. Po kliknutí na ikonu menu se rozbalí nabídka se sekcemi, na které je možné se odkázat. Menu je implementováno jako nečíselný seznam a je na něj použit html tag `<ul>`. Tento tag reprezentuje samotný seznam sekcí, na které se lze odkázat. Každou sekci zvlášť zastupuje html tag `<li>`, ve které je obsažen odkaz na danou sekci na stránce. Po kliknutí myši na danou položku se provede scroll k požadované sekci. Na scroll na stránce je použita stejná JavaScriptová funkce jako u fixního menu.

---

```

<div class="selection_list">
  <ul>
    <li>
      <a href="#promo">promo</a>
    </li>
    <li>
      <a href="#galerie">galerie</a>
    </li>
    <li>
      <a href="#asist_sluzby">asist.sluzby</a>
    </li>
  </ul>
</div>

```

---

Výpis 6: Nečíselný seznam na rolovací menu



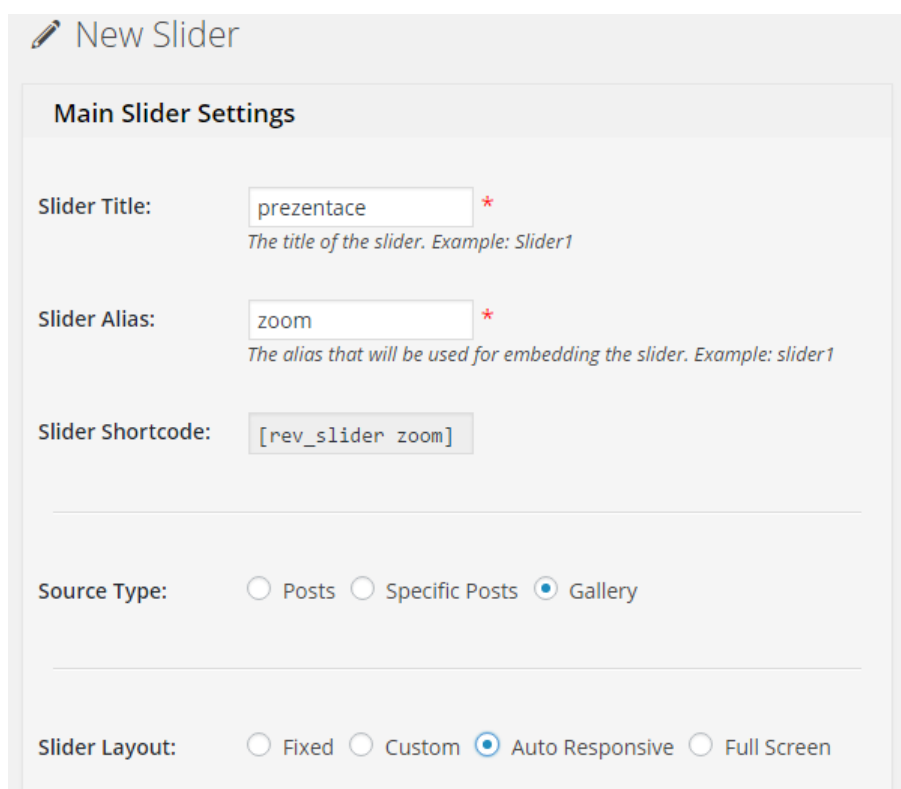
Obrázek 20: Rolovací menu pro zařízení s menším rozlišením

Celý výše zmíněný kód je zabalen do `<div>` tagu a na samotné menu je použit tag `<button>`. Po kliknutí na tlačítko, které symbolizuje menu je rozbalená nabídka. Na funkci vysunutí a zasunutí menu je použita funkce `slideToggle()`, která po kliknutí myší buď menu rozbalí, nebo zabalí zpět.

### 5.3 Obrázkové prezentace

Na obrázkové prezentace je použit Revolution Slider plugin. Tento plugin také poskytuje různé animace, které pomohou web lépe zviditelnit a učinit jej lépe poutavým pro uživatele. Revolution Slider je navíc responzivní a může tak být použit k tvorbě flexibilního webu.

Po stáhnutí a nainstalování pluginu musí být plugin aktivovaný. Jakmile je plugin aktivní, jednoduchý slider je možno vytvořit kliknutím v levém menu na položku *Revolution Slider* a zvolením možnosti *Create New Slider*. Následně se objeví okénko, kde se nastaví potřebné parametry slideru, viz Obrázek 21.

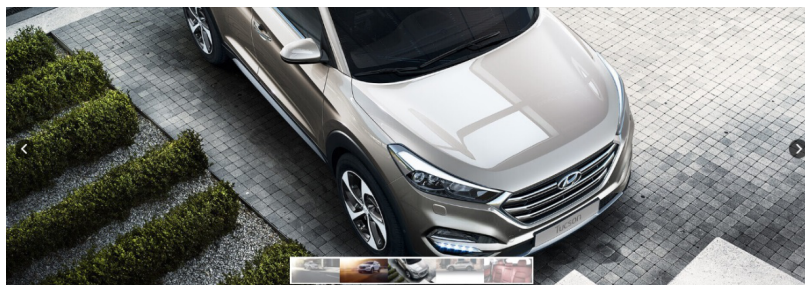


Obrázek 21: Nastavení slideru

Do položky *Slider Alias* je vyplněný název slideru. Pod tímto názvem bude slider vystupovat v kódu. V sekci *Slider Shortcode* se vygeneruje automatický kód pro vložení slideru na web. Pokud tedy budete chtít daný slider někde na webu použít, stačí pouze zkopírovat tento krátký kód a vložit do souboru, kde potřebujete. Vhodné je také nastavit v sekci *Slider Layout* možnost *Auto Responsive*, která zajistí, že slider bude responzivní. Revolution Slider nabízí i další podrobnější možnosti nastavení například nastavení fontů, dobu, za jakou se budou snímky měnit, umístění pravé a levé šipky pro změnu snímků, nastavení obrázkového náhledu atd.

Jakmile je daný slider vytvořený a nastavený dle představ, stačí už pouze nahrát obrázky, které se mají ve slideru promítat. To lze provést jednoduchým způsobem a to kliknutím u vybraného slideru na možnost *Edit Slides*. Po kliknutí vyskočí nové okno, kde se zvolí možnost

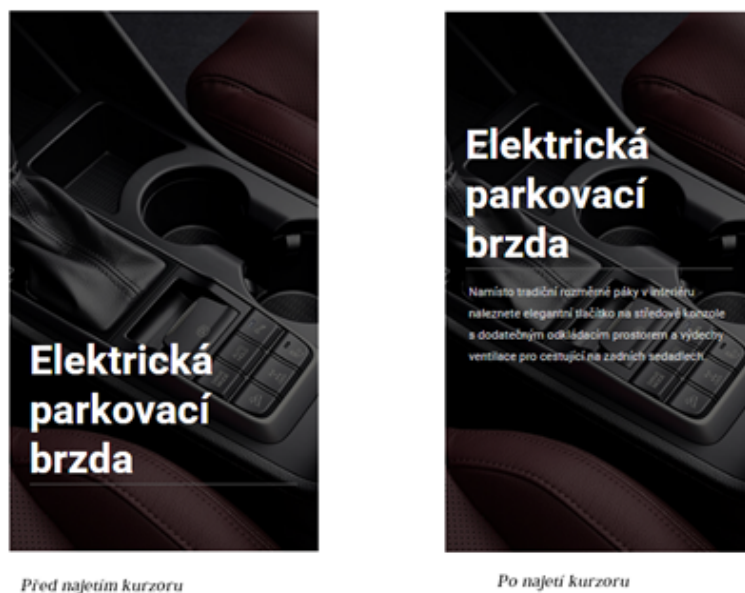
*New Slide*. Pomocí tohoto pluginu je vytvořena obrázková prezentace a použita v záhlaví mé podstránky. Slider je plně responzivní a po najetí kurzoru myši se v dolní oblasti objeví nabídka se zmenšenými obrázky.



Obrázek 22: Vytvoření obrázkové prezentace

## 5.4 Efekty po najetí kurzoru

Efekty po najetí kurzoru myši jsou mezi vývojáři označovány jako tzv. *hover efekty*. Hover efekty jsou takové efekty, které při přejetí kurzoru myši nad prvkem provedou vizuální změnu prvku. Často se tyto efekty používají ke zviditelnění určitých částí na stránce. Tyto efekty se rovněž velmi často používají ve spojení s dlaždicovým (karetním) systémem. V mé práci je tento prvek použit ve spojení s trendem karet. Na pozadí karty je umístěn obrázek a po najetí kurzoru myši nad tímto obrázkem se zespodu vysune text s podrobnějšími informacemi. Při menším rozlišení, které mají třeba tablety nebo mobilní telefony, je tento efekt vypnutý a text s podrobnými informacemi je pevně zobrazený na pozadí obrázku.



Obrázek 23: Efekty po najetí kurzoru

Pro každou kartu je vytvořena třída `asist_object`, která se pak může lépe upravit a nastavit pomocí kaskádových stylů. Uvnitř každé třídy najdeme třídu `assist_text`, ve které je uložený tag pro nadpis a tag pro nový odstavec. Pomocí JavaScriptu je nastaveno, aby text v odstavci zůstal schovaný a po najetí kurzoru se pomocí jQuery funkce `fadeIn(200)` po čase dvě stě milisekund zobrazí text. Nadpis se během třista milisekund posune nahoru a bude vzdálený 20 % od vrchního okraje. Pro lepší názornost přikládám zdrojové kódy.

---

```
<div class="asist_object">


<div class="assist_overlay">
  <div class="assist_text"></div>
</div>
</div>
```

---

Výpis 7: HTML kód dlaždic

---

```
if ( ( $(window).width() + getScrollBarWidth() > 850 ) ) {
  var assist = $('#.asist_wrapper');
  assist.find('p').hide();

  assist.children().on('mouseenter mouseleave', function(event) {
    if (event.type === 'mouseenter') {
      $(this).find('.assist_text').stop().animate({ top: '20%' }, 300);
      $(this).find('p').fadeIn(200);
    } else {
      var toto = $(this);
      $(this).find('p').hide()
      toto.find('.assist_text').stop().animate({ top: '60%' });
    }
  });
}
```

---

Výpis 8: JavaScript pro hover efekt

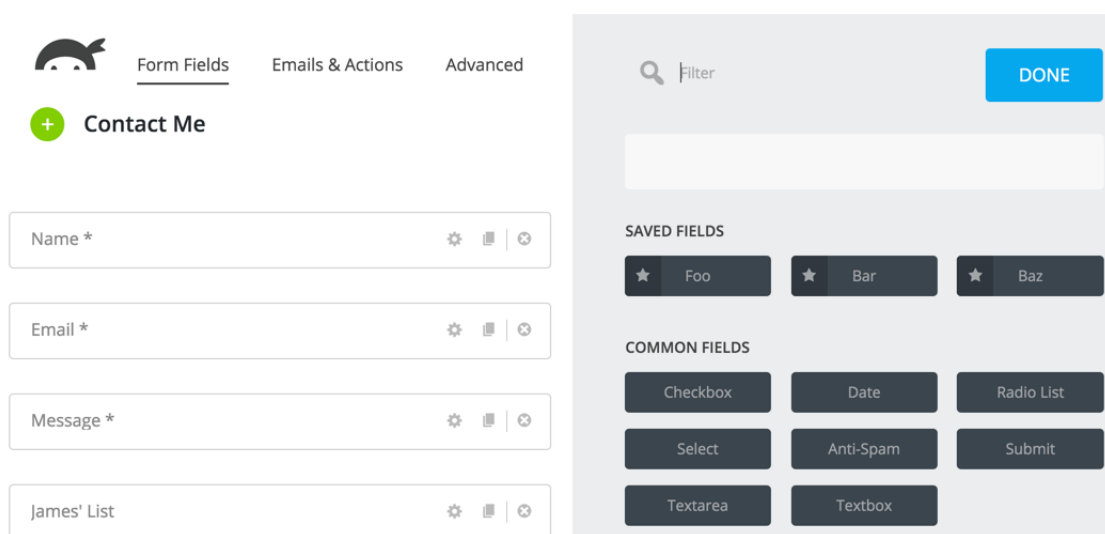
Při podrobnějším čtení kódu si lze všimnout, že se načítají dva obrázky. Jeden obrázek se načte při větším rozlišení než je 850 pixelů a druhý „širší“ obrázek se načítá pro rozlišení menší než 850 pixelů. Toto nastavení se udělá jednoduše pomocí metody `media queries` v kaskádových stylech. Při maximálním rozlišení 850 pixelů bude první obrázek nastavený na `display: none` a druhý obrázek bude nastavený na `display: block`.

## 5.5 Plugin pro sběr emailů

Pro tyto účely je použit Ninja Forms plugin. Tento plugin slouží k zasílání pošty na zadanou emailovou adresu. Po vyhledání a instalaci pluginu v sekci „*instalace pluginů*“ ve webovém rozhraní WordPressu je nutné plugin aktivovat. Po spuštění pluginu je možné si jednoduše



přetáhnout, jaké funkce a textová pole by měl náš formulář obsahovat. Tento plugin umožňuje během několika minut vytvořit jednoduchý a efektivní nástroj pro sběr emailů. Pro vytvoření nového formuláře se klikne na možnost „Add new“ a formulář je třeba nějak pojmenovat. V první sekci „Form Fields“ si nastavíme label, kde bude uživatel zadávat svůj email a také potvrzovací tlačítko pro odeslání emailu. Jakmile jsou základní věci nastavené, můžeme se přesunout na druhou sekci. Ve druhé sekci „Emails and Actions“ je možné si nastavit akce, které nastanou po potvrzení emailové adresy a kliknutí na tlačítko odeslat. Je možno si vytvořit informační hlášku pro uživatele, že email byl úspěšně zaslán na požadovanou emailovou adresu atd. V podsekci „Admin Email“ lze vytvořit samotnou zprávu, která uživateli po vyplnění emailové adresy přijde.



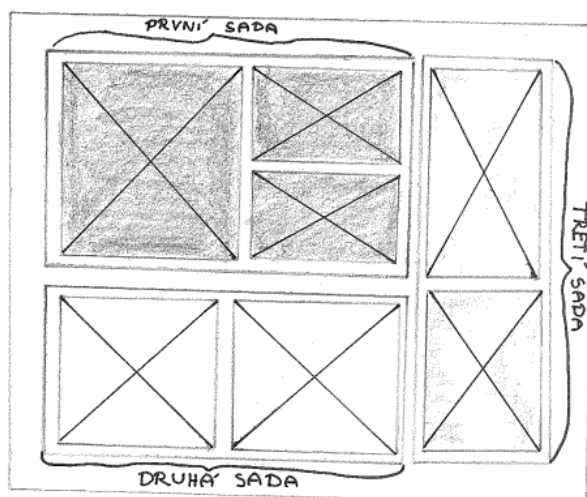
Obrázek 24: Uživatelské rozhraní Ninja Forms

Jakmile je formulář nachystaný podle představ, může se publikovat na stránkách. Stačí pouze potvrdit tlačítkem „Publish“ v pravém horním rohu, tím se formulář vytvoří a uloží do databáze. Abychom jej však mohli použít na stránkách, musíme zkopírovat tzv. „shortcode“, který najdeme vedle formuláře v hlavním menu pluginu Ninja Forms. Vytvořený shortcode má například tvar `[ninja_form id=2]`. Proto, aby formulář fungoval správně a objevil se na stránce, kde jej chceme umístit, použijeme tento příkaz: `<?php echo do_shortcode("[ninja_form id=2]"); ?>`. Jakmile stránku aktualizujeme, objeví se vytvořený formulář, kterému můžeme upravit vzhled pomocí kaskádových stylů. Vytvořený formulář může sloužit k zasílání reklamního materiálu firmy. Emaily se ukládají do databáze a firma může pak následně uživatele kontaktovat. Veškeré emaily, které se zapsaly do formuláře, jsou uloženy v kolonce „submissions“.

## 5.6 Fotogalerie

Na fotogalerie existuje pro WordPress velké množství pluginů. Mezi dobře známé pluginy lze uvést například *NextGen Gallery* plugin, který má mezi WordPress uživateli přes jeden milion aktivních instalací. Pomocí těchto pluginů lze na webu vytvořit poměrně jednoduše svou vlastní

fotogalerii. Fotografie uvnitř fotogalerie lze pak zvýraznit různými přechodovými efekty. Nevýhoda těchto fotogalerií je, že tyto pluginy velmi často nejsou zcela doladěné a generují mnohdy nepotřebný kód (*balast*), který může načítání webu značně zpomalovat. Nejlepší je si svou fotogalerii vytvořit celou sám. V této práci je fotogalerie rozdělena na tři sady obrázků a každá sada je později nastylizována pomocí kaskádových stylů zvlášť.



Obrázek 25: Schéma rozložení fotogalerie

Aby se lépe pracovalo s celou fotogalerií, je vytvořena třída, do které jsou zabaleny všechny tři sady obrázků. Každý obrázek má na sebe uložený odkaz, který je skrytý a po kliknutí myši na vybraný obrázek se zobrazí překrytí spolu s daným obrázkem. Aby obrázek při menším rozlišení neztrácel rychle na kvalitě, je ořezaný ze stran o 100 pixelů. Na křížek pro ukončení prohlížení obrázku je zvolena SVG ikona. Následující kód napsaný v JavaScriptu pomůže objasnit fungování fotogalerie. Při responzivním designu je fotogalerie řešena tak, že se jednotlivé části fotogalerie a obrázky skládají pod sebe.

---

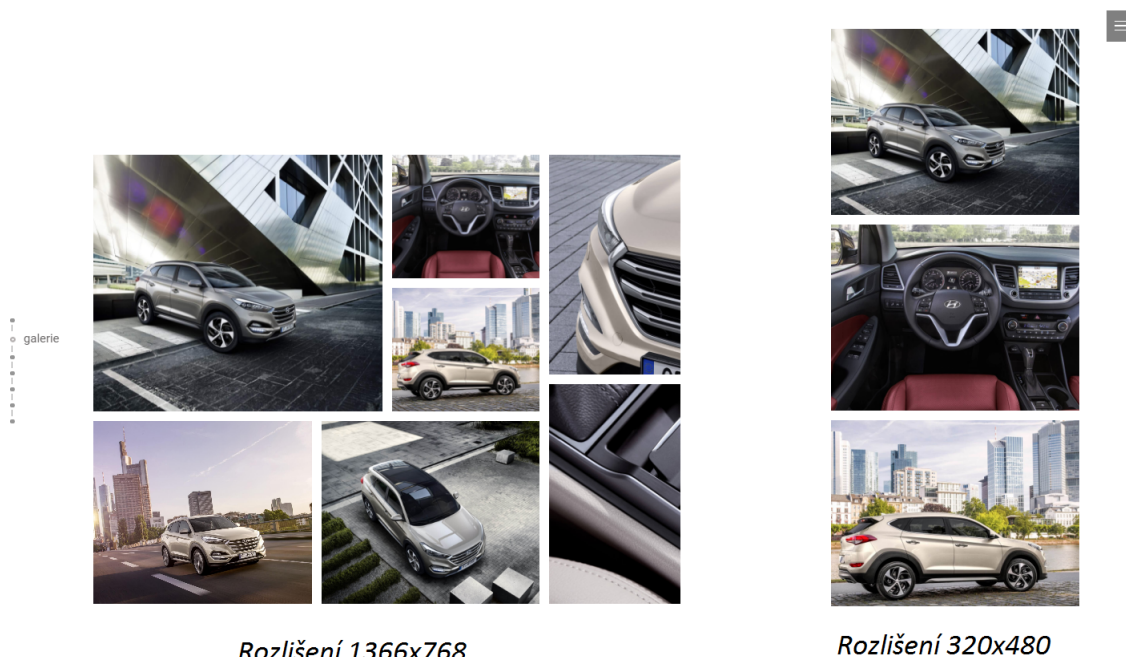
```
var overlay = $('<div/>', { id: 'overlay' }),
    image = $('<img>', { src: '#', alt: 'hyundai' }),
    cross = $('<div/>', { class: 'icon-cross' }),
    gallery = $('section.gallery');
image.appendTo( overlay);
cross.appendTo( overlay );
overlay.appendTo('body').hide();

gallery.find('a').not('article a').on('click', function(event) {

    var href = $(this).attr('href');
    image.attr('src', href).show();
    cross.show();
    overlay.show();
```

---

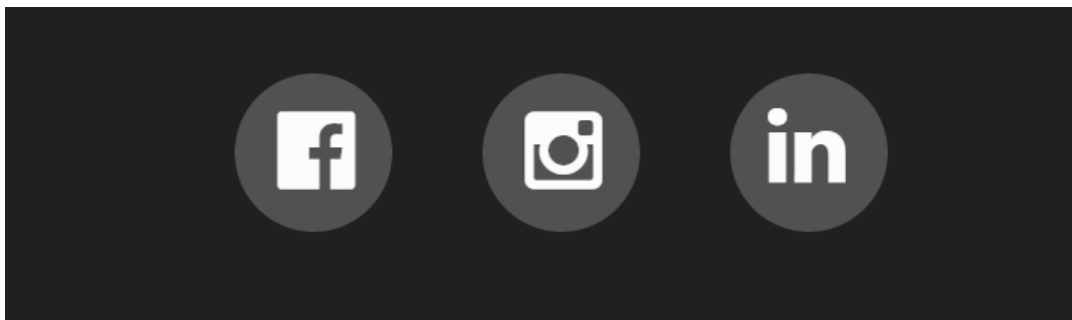
Výpis 9: Fungování fotogalerie v JavaScriptu



Obrázek 26: Responzivní design fotogalerie

## 5.7 Ikonické písmo

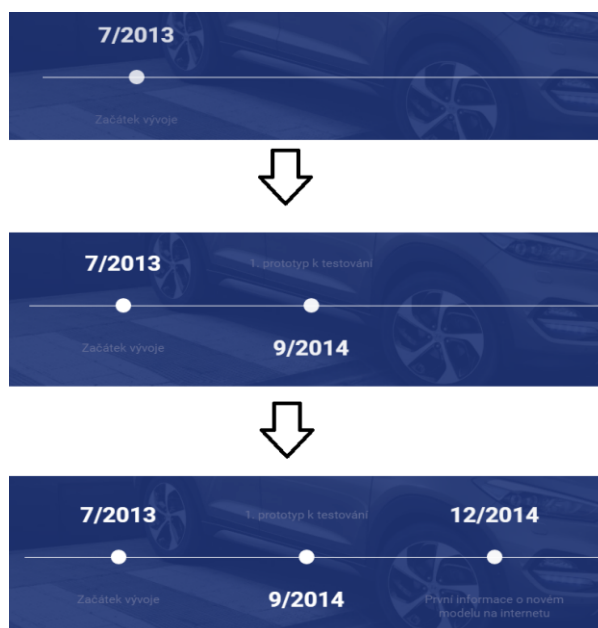
Ikonické písmo jsou vektorové ikony, kterým se okamžitě přizpůsobí velikost, barva, vržený stín a cokoliv, co může být ovlivněno CSS výkonem. Nejsou zde obsaženy obyčejné znaky abecedy, ale grafické symboly pro běžně nepoužívané znaky, které se nahradí ikonami. Nevýhoda těchto ikonických písem je, že pokud se písmo ikony nenačte, zobrazí se místo něj čtvereček. V některých případech se místo čtverečku mohou zobrazit nežádoucí symboly. Tento problém se často objevuje u mobilních telefonů, které používají jako webový prohlížeč Operu. Další nevýhodou je, že některé nástroje pro blokování nepotřebného obsahu jako jsou reklamy, můžou blokovat i ikonické písmo. V této práci jsou použity SVG ikony, protože je lze snadno stylizovat a animovat. Stejně jako ikony písma se dokáží zvětšovat/zmenšovat a to bez ztráty kvality. Těchto ikon je v této práci využito například pro sdílení na sociálních sítích nebo pro ukončení galerie ve formě křížku.



Obrázek 27: Využití SVG ikon

## 5.8 Animační efekty

Efekty pro scroll jsou v této práci použity proto, že patří k moderním webovým trendům a také proto, že můj web je jednostránkový a u takového typu webu se tyto efekty často používají. Pro oživení textu na stránce jsou použity efekty jako jsou „*fadeIn*“ a „*fadeOut*“ efekty, které pomohou web dynamicky rozpohybovat. Tuto techniku jsem uplatnil například na postupném načítání historie, kdy jsou postupně načítány nějaká data a k nim určité datum.



Obrázek 28: Postupné načítání historie

Pomocí těchto efektů lze uživatele lépe zaujmout a text se pro něj stane zajímavějším. Stránky nepůsobí staticky, ale naopak díky těmto efektům jsou živější. Při posouvání na stránce je také použit pohyb po kružnici. Tento typ efektu je použit ke zvýraznění určitých čísel. Technicky je postupné načítání po kružnici řešeno přes plugin, který je volně dostupný na webu<sup>11</sup>. Pomocí Ja-

<sup>11</sup><https://kimmobrunfeldt.github.io>

vaScriptu je následně definována kružnice a její vlastnosti. Následující výpis obsahuje proměnné, jimiž je pohyb po kružnici definovaný.

---

```
var circleFirst = $('#circle1'),
    circleSecond = $('#circle2');

var bar1 = new ProgressBar.Circle(circle1, {
  strokeWidth: 8,
  easing: 'easeInOut',
  duration: 1000,
  color: '#ff',
  trailColor: 'transparent',
  trailWidth: 1,
  svgStyle: null
});

win.on('scroll', function () {
  if (win.scrollTop() >= (circleFirst.offset().top - (win.height() / 4 * 3))) {
    bar1.animate(-0.65); // Number from 0.0 to 1.0
  }
});
```

---

#### Výpis 10: Definování kružnice v JavaScriptu

Kružnice obsahuje několik proměnných. V proměnné **strokeWidth** je uložená tloušťka samotné kružnice. Do proměnné **easing** je uložen vykreslovací efekt, podle kterého je pak kružnice vykreslená. V proměnné **duration** je uložen v milisekundách čas, jak dlouho bude celý pohyb po kružnici trvat, a v proměnné **color** je uložena barva, jakou se animace vykreslí. Ostatní proměnné nejsou až tak podstatné, ale pro správné fungování pohybu po kružnici je nutné je uvést, vyžaduje to totiž samotný plugin. Podmínka na posledním řádku je tam proto, aby se celá operace spustila, jakmile se uživatel dostane k sekci, na níž je tento pohyb použit. V případě, že by tam tato podmínka nebyla, celý pohyb po kružnici by byl spuštěn už při načtení samotné stránky a efekt pro scroll by se vytratil. V metodě **animate** je pak uložen parametr, podle kterého se bude kružnice animovat. Je-li parametr záporný, bude pohyb proti směru hodinových ručiček. Hodnota parametru může nabývat hodnot nula až jedna a tento parametr nám říká, jak velká část kružnice bude vyplněná bílou barvou.

S posouváním se po stránce je také spojený parallax efekt. Parallax je na moderních webových stránkách poměrně běžně používaná záležitost. Principem je jiná rychlost posunu pozadí než celého dokumentu. Na parallax je použit model auta, který se v pozadí pohybuje jinak než v popředí logo.



Obrázek 29: Parallax před a po scrollu

Nejjednoduššího parallax efektu jsme schopni docílit už v CSS přes „background-attachment: fixed“. V takovém případě se nám pozadí zafixuje opticky na jednom místě. Pro složitější řešení s více objekty se už neobejdeme bez použití jQuery. V drtivé většině případů potřebujeme posouvat pozadí nebo obrázek po ose y. Přes jQuery si tedy do proměnné zjistíme počáteční pozici na ose y. U pozadí tuto pozici zjistíme přes „background-position-y“ a u obrázku jako parametr „top“, umístěného přes absolutní pozici. Následně v jQuery na událost scroll nastavíme funkci, která po scrollu dolů posune obrázek o určitý počet pixelů nahoru a naopak. Právě toto vyvolá požadovaný efekt. Po úpravě funkce se dají nastavit široké varianty pohybu pozadí či obrázku při scrollu.

---

```
$win.on('scroll', function() {
    var bgTop = element.offset().top,
        winTop = $win.scrollTop();

    var newBgTop = Math.floor( (bgTop - winTop) * settings.friction + startingPosition.top );

    element.css({ backgroundPosition: startingPosition.left + ' ' + newBgTop + 'px' });
});
```

---

Výpis 11: Funkce pro scroll u parallax efektu

## 5.9 Kontaktní formulář

Kontaktní formulář by měl být součástí každého webu. Díky tohoto formuláře může uživatel jednoduše komunikovat s provozovatelem a může tak docházet k vzájemné výměně informací. Na vytvoření formuláře byl použit HTML tag <form> a do tohoto tagu je vnořen veškerý obsah formuláře. Formulář se skládá z určitých vstupních informací, které jsou po vyplnění uživatelem zaslány na email provozovatele webu.

Obrázek 30: Ukázka kontaktního formuláře

---

```
<form method="post" action="<?php echo get_stylesheet_directory_uri() . '/contact_form.php' ?>"
class="group" id="main_form">
  <div id="jmeno">
    <input type="text" name="jmeno" id="jmeno">
    <label for="jmeno">
      <span>
        Jméno*
      </span>
    </label>
    <p>
      vyplňte jméno
    </p>
  </div>
</form>
```

---

Výpis 12: Ukázka kontaktního formuláře v HTML

Ve formuláři je vždy atribut „**action**“, ve kterém se specifikuje, co se má odehrát po odeslání formuláře. V případě, že máme požadované provedení naprogramované přímo v tomto atributu, může se neplánovaně spouštět při načtení stránky uživatelem nebo robotem. Proto se přes atribut „**action**“ přesměrovává na jinou podstránku, kde je uložený kód, který zpracuje formulář. Na ten se už žádný robot ani uživatel, který by nepotvrdil formulář nedostane. Toto však není nejlepší řešení pro uživatele, protože se vždy musí manuálně vracet na původní stránku. Právě proto se začal používat AJAX, kdy si prohlížeč stáhne po odeslání formuláře kód, který je napsaný na dané podstránce, kam formulář směřuje. Prohlížeč přitom zůstává na stránce s formulářem



a stažený kód zpracuje na pozadí. V našem případě na pozadí odešle email s daty na určenou emailovou adresu.

## 5.10 Responzivní design

V dnešní době, kdy téměř každý vlastní chytrý telefon, si nelze téměř vůbec představit, aby webové stránky nebyly responzivní. Jestliže je web responzivní, znamená to, že zobrazené stránky budou optimalizovány pro všechny druhy nejrůznějších zařízení jako jsou mobily, notebooky, netbooky, tablety atd. Především díky vlastnosti Media Queries, která je zahrnuta ve specifikaci CSS3, lze rozpoznat vlastnosti zařízení, na kterém je stránka prohlížena, a přizpůsobit tak samotnou stránku a její obsah.

---

```
@media screen and (max-width: 1000px) {  
    article.menu1,  
    article.menu2,  
    article.menu3 {  
        display: none;  
    }  
  
    .hamburger {  
        display: block;  
    }  
}
```

---

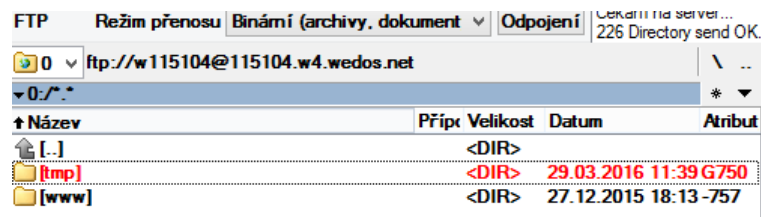
Výpis 13: Ukázka použití media queries v CSS

Tento blok kódu CSS je definován pro zařízení s maximální šířkou displeje tisíc pixelů. Zařízení, která mají větší šířku rozlišení, budou mít zobrazené po levé straně fixní menu na rozdíl od uživatelů, kteří budou mít menší rozlišení než tisíc pixelů. U menších rozlišení se zobrazí místo fixního menu rolovací menu v pravém horním rohu.

## 5.11 Problémy u technického řešení

V této části jsou popsány problémy, které nastaly během technického řešení stránek. Problémy nastaly například u Ninja Forms pluginu pro sbírání emailů. Pokud jsem chtěl odchytit a nastavit vlastnosti labelu v jQuery, musel jsem k němu přistupovat přes metodu `.on('load')`, která spustila funkci až po načtení celé stránky a tedy i pluginu. Zde nastal problém, že to nefungovalo na prohlížeči explorer. Pokud to ovšem obejdeme odložením této funkce při načítání o 10 milisekund, funguje to i na prohlížeči explorer. U pluginu Revolution Slider nastaly problémy s nahráváním obrázků. Při nahrávání obrázků se neustále zobrazovala chyba „*Dočasný adresář neexistuje*“. Chyba byla opravena tak, že uvnitř FTP klienta byla vytvořena v kořenovém adresáři pomocná složka s názvem tmp, poté začalo nahrávání fungovat bez problému.





Obrázek 31: Vytvoření pomocné složky v kořenovém adresáři

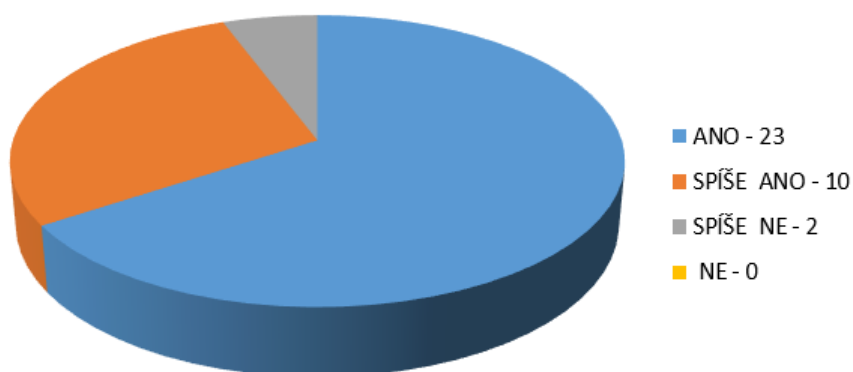
Komplikace nastaly rovněž u dlaždicové galerie. Problémem byly různé velké obrázky a fakt, že vertikální i horizontální linky by měly zůstat stejně velké při různých šířkách stránky. Jednou z možností, jak toto zachovat, bylo použití css vzorečku `calc()`. Další nepříjemnost, která musela být řešena, nastala u responzivity. Při nastavení responzivity se objevil problém s přesným určením šířky okna prohlížeče, jelikož jQuery bere šířku dokumentu bez posuvníku, zatímco css včetně posuvníku. Pokud tedy potřebujeme, aby se do určitého rozlišení o něco staralo jQuery a poté css, řešíme tam cca 15 - 17 pixelů tzv. „*hluchého místa*“, kde buď fungují obě technologie, nebo žádná. Problém byl vyřešen pomocí funkce `getScrollbarWidth()`. Pokud sečteme šířku dokumentu a šířku posuvníku přes tuto funkci, dostáváme v jQuery a css už stejné hodnoty. Další věc, která byla u responzivity řešena, bylo nenačítání videa pro zařízení s menším rozlišením. U responzivní verze nechceme zatěžovat mobilní zařízení stahováním videa, protože chceme video nejen skrýt na pozadí, ale úplně ze stránky vypustit. Úplné odstranění zajistíme vložením prázdného html kódu do divu pomocí jQuery, ve kterém bylo původně vložené video. Tím stránka vůbec nenačítá video, protože ho nemá v kódu, ale načítá pomocí css obrázek na pozadí.

## 6 Zhodnocení webové prezentace

Pro zhodnocení vytvořené webové prezentace jsem použil krátký průzkum mezi uživateli, abych zjistil jak se má webová prezentace líbí. Při průzkumu se měli uživatelé vyjádřit také k tomu, co by na webu změnili, popřípadě přidali.

### 6.1 Cíle průzkumu

Cílem průzkumu bylo zjistit, jestli vytvořená webová prezentace splnila zadání a podařilo se vytvořit moderní web pomocí CMS s ohledem na výsledný efekt pro návštěvníky. O zhodnocení své práce jsem požádal spolužáky a kamarády prostřednictvím sociálních sítí, aby si vytvořenou webovou prezentaci prohlédli a vyjádřili svůj názor. Na základě ankety a zpětné vazby od uživatelů se podařilo odstranit některé chyby v rámci responzivního designu u mobilních telefonů a také odladit drobné odchylky mezi zobrazením na různých prohlížečích. Celkový vzhled stránek se uživatelům však velice líbil. Uživatelům se líbily především efekty pro scroll a řešení responzivního designu. V anketě hlasovalo celkem 35 lidí a web si v anketě vedl velmi dobře. Na otázku, zda se mi podařilo vytvořit moderní web s moderními trendy, se respondenti vyjádřili velmi kladně. Výsledky průzkumu jsem zaznamenal do diagramu níže.



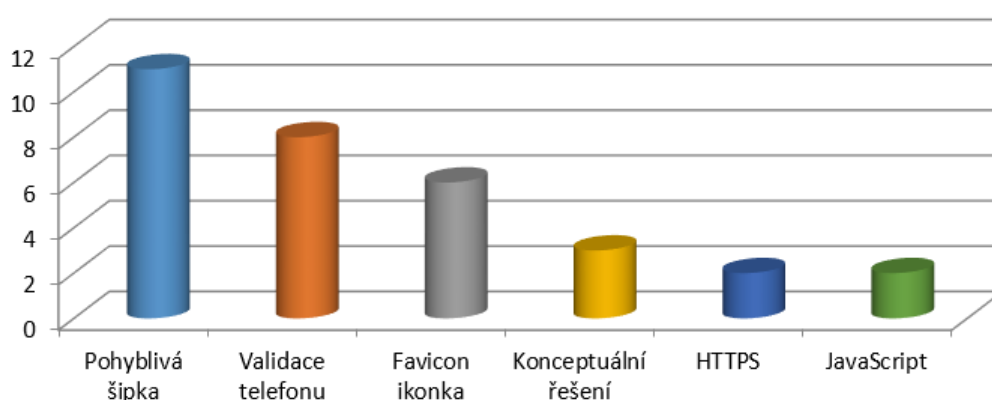
Obrázek 32: Výsledky hodnocení vzhledu

### 6.2 Prezentace výsledků

Při dotazování se měli respondenti vyjádřit k tomu, co jim na webové prezentaci chybí, popřípadě co by na webové prezentaci změnili. Několik uživatelů se mnohdy shodlo na některých věcech, které by uvítali jako změnu. Šlo především o matoucí pohyblivou šipku v první sekci, která mnohé uživatele zmátla, protože si mysleli, že pokud na šipku kliknou myší, tak se provede scroll na další sekci. To se však nestalo a mnozí uživatelé měli pocit, že tento prvek je nefunkční.

Mojí prvotní vizí bylo mít v první sekci pouze jakýsi symbol pro uživatele, že pokud chtějí načíst další obsah, musí provést scroll. Na první pohled mi tedy vůbec nepřišlo důležité tento scroll řešit, nicméně se ukázalo v rámci průzkumu mezi návštěvníky, že by bylo dobré, kdyby se po kliku na šipku provedl scroll. Na tento problém mě upozornilo poměrně velké množství respondentů, a proto jsem se rozhodl, že šipka po kliknutí provede scroll na druhou sekci.

Některým uživatelům se nelíbilo, že ve formuláři mám pouze validaci emailu, ale nemám žádnou validaci telefonního čísla. Tento atribut jsem ve formuláři uvedl jako nepovinný proto, abych se vyhnul validaci telefonního čísla, jelikož by bylo poměrně obtížné tento problém vyřešit a pro účely této webové prezentace nebyl tento problém klíčový. Jednou z možností, jak by bylo možné tento problém vyřešit, se naskytuje použití LibPhoneNumber knihovny, což je knihovna od společnosti Google, která umožňuje formátování a ověření mezinárodních telefonních čísel. Další věc, která mi byla vytknuta ze strany respondentů, byla favicon ikonka, kterou jsem pro účely této práce později doplnil. Úzké skupince respondentů se nelíbilo konceptuální řešení webové prezentace a uvítali by jiné řešení než jednostránkové řešení, které je dnes trendem. S tímto problémem se nedalo z mé strany nic udělat, jelikož tento problém je v celkovém pojetí prezentace a jak bylo řečeno výše, toto se týkalo pouze úzké skupinky respondentů, drtivá většina respondentů se ke konceptuálnímu řešení vyjádřila kladně. Mezi doporučení respondentů ještě patřilo udělat webovou prezentaci jako HTTPS a přidat automatické načítání JavaScriptu při ruční změně rozlišení. Protokol HTTPS se dnes určitě doporučuje používat, jelikož umožňuje zabezpečenou komunikaci mezi sítěmi na rozdíl od protokolu HTTP, nicméně pro účely této práce nebylo potřeba použít HTTPS. Automatické načítání JavaScriptu zde rovněž nebylo nutné řešit, neboť toto není problém, který by se běžných uživatelů nějak dotknul. Níže uvádím sloupcový graf s připomínkami od uživatelů a jejich počtem.



Obrázek 33: Četnost připomínek od uživatelů

## 7 Závěr

Cílem mé práce bylo vytvořit moderní web s využitím redakčního systému s ohledem na moderní trendy webu. Za tímto účelem jsem se rozhodl použít redakční systém WordPress, protože tento CMS systém patří mezi nejpoužívanější redakčními systémy vůbec. V teoretické části jsem zpracoval potřebné informace k mému tématu ze zdrojů uvedených v seznamu použité literatury.

Výsledkem praktické části této bakalářské práce je vytvoření plně responzivního a funkčního webu. Za použití moderních internetových technologií jako jsou CSS3, HTML5 a JavaScript (jQuery) jsem vytvořil moderní webovou prezentaci, kterou se může firma prezentovat na internetu. Tato práce je přínosná pro lidi, kteří by se rádi prezentovali na internetu pomocí redakčního systému WordPress a mají základní znalost výše zmíněných technologií. Výsledný web se mi podařilo implementovat dle požadavků na moderní trendy a je zde stále prostor pro další vývoj.

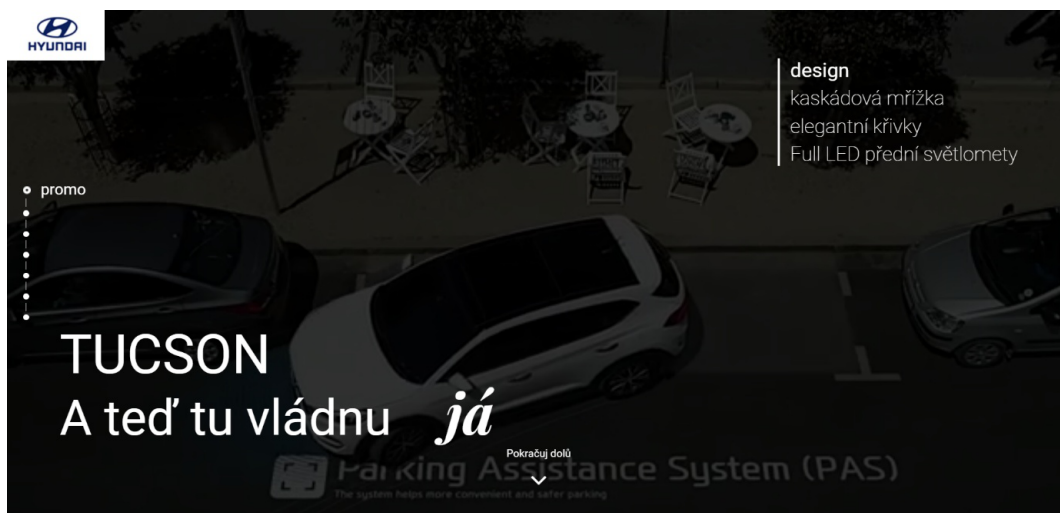
Na základě ankety jsem byl schopen svou práci zhodnotit i ze strany uživatelů, kteří se mohli k mému webu vyjádřit v rámci průzkumu. Celou práci lze zhlédnout na url adrese <http://www.automobilka.eu>. Celkový vzhled mého webu je rovněž ke zhlédnutí jako screenshot v přílohách této práce.

Veškeré obrázky a videa byly převzaty z veřejně dostupných zdrojů nebo z oficiálních stránek společnosti Hyundai a sloužily pouze pro účely tvorby této bakalářské práce.

## Literatura

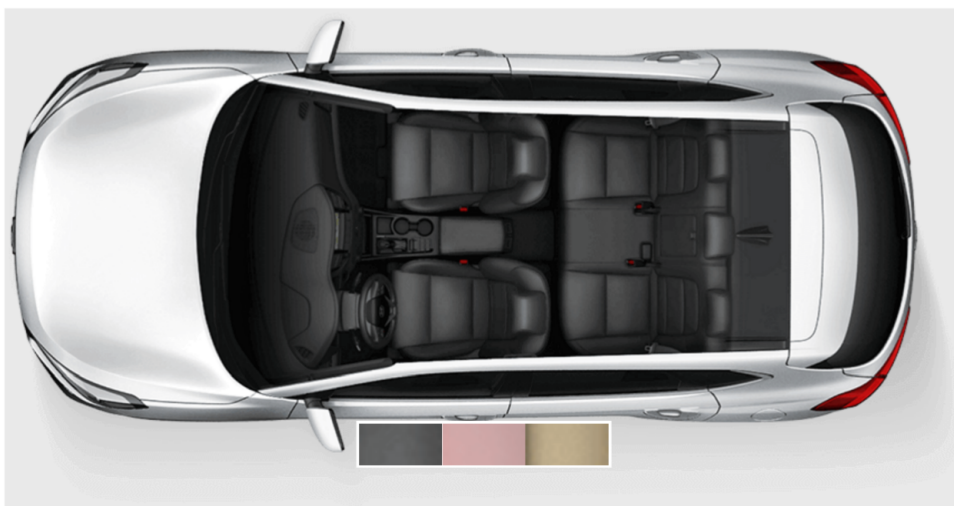
- [1] MAUTHE, Andreas. a Peter THOMAS. *Professional content management systems: handling digital media assets*. Chichester: John Wiley & Sons, c2004. ISBN 0470855428.
- [2] KUDLÁČEK, Luboš. . *WordPress Podrobný průvodce tvorbou a správou webů*. První. Brno: Computer Press, a.s., 2010. ISBN 978-80-251-2734-6.
- [3] *Joomla!*. První. Brno: Computer Press, a.s., 2010. ISBN 978-80-251-2714-8.
- [4] *Drupal Podrobný průvodce tvorbou a správou webů*. První. Brno: Computer Press, a. s, 2008. ISBN 978-80-251-1946-4.
- [5] ŠUBR, Vladimír. *Realizace šablony pro CMS WordPress s důrazem na přístupnost a použitelnost* [online]. Praha, 2011 [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: [https://www.vse.cz/vskp/29512\\_realizace\\_sablony\\_pro\\_cms\\_wordpress\\_s%C2%A0durazem\\_na\\_pristupnost\\_a%C2%A0pouzitelnost](https://www.vse.cz/vskp/29512_realizace_sablony_pro_cms_wordpress_s%C2%A0durazem_na_pristupnost_a%C2%A0pouzitelnost). Bakalářská práce.
- [6] ECCHER, Clint. *Profesionální webdesign: Techniky a vzorová řešení*. První. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0547-4.
- [7] *Beginning HTML5 and CSS 3: The Web Evolved*. Apress, 2012. ISBN 978-1-4302-2875-2.
- [8] DOMES, Martin. *333 tipů a triků pro CSS: [sbírka nejužitečnějších návodů pro váš web]*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009, 272 s. ISBN 978-80-251-2360-7
- [9] *Programujeme.com* [online].[cit.2017-04-12].Dostupné z: <http://programujte.com/clanek/2011070500-wordpress-tvorba-vlastnisablony>
- [10] *Programujeme.com* [online].[cit.2017-04-12].Dostupné z: <http://programujte.com/clanek/2012040800-wordpress-tvorba-vlastnisablony-podruhe>

## A Screenshot hotového webu



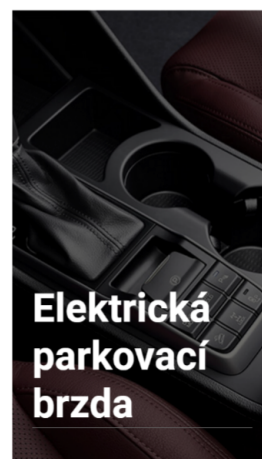
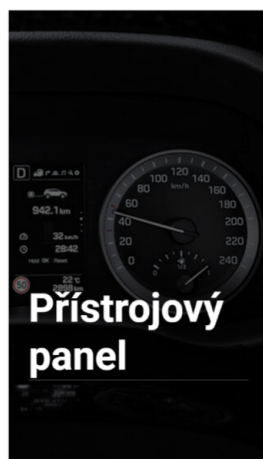
## Interiér překonávající očekávání

Krása exteriéru přechází do interiéru a Tucson navíc nabízí možnost volby provedení interiéru dle Vašeho osobního vkusu. Usad'te se do kokpitu a nechte se obklopit precizně zpracovanou přístrojovou deskou a řadou inovativních technologií ukrytých uvnitř.



## Asistenční služby

asist. služby







## Nejbezpečnější ve své třídě

EURO ncap



## Testovací jízda

Zajímáte se o značku Hyundai? Tak proč si neobjednat testovací jízdu? Objednat zkušební jízdu si můžete až na třech místech v České republice!

Pokud vás zaujal náš premiový vůz značky Tucsonu, neváhejte a nechte si zaslat na váš email jedinečný katalog tohoto vozu.

Zadat e-mail

>

informace





## Co dále

A silver Hyundai Tucson is shown from a front-three-quarter view, driving on a city street. The background features a modern city skyline with tall buildings under a clear sky. The text "Ohodnotte svého Tucsona" is overlaid in white.

A silver Hyundai Tucson is shown from a side profile, parked on a cobblestone path next to a river. The background features a modern city skyline with tall buildings under a clear sky. The text "Chcete vědět více?" is overlaid in white.

A circular icon with the Facebook logo.

A circular icon with the Instagram logo.

A circular icon with the LinkedIn logo.

Tato webová stránka slouží jako prezentace mé bakalářské práce, veškeré materiály jsou staženy ze stránky Hyundai Motor Czech s.r.o.

Michal Rajnoha

Součástí práce je elektronická příloha na CD.  
Příloha obsahuje:

- kompletní zdrojové kódy výsledného webu
- text bakalářské práce v elektronické podobě
- videozáznam s ukázkou funkčnosti